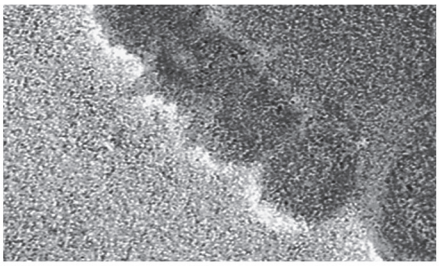
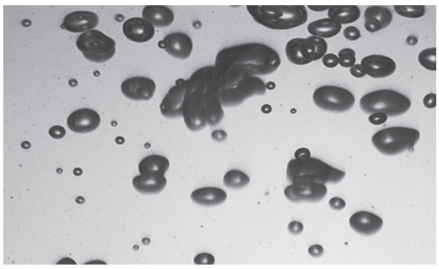
Betriebsanleitung

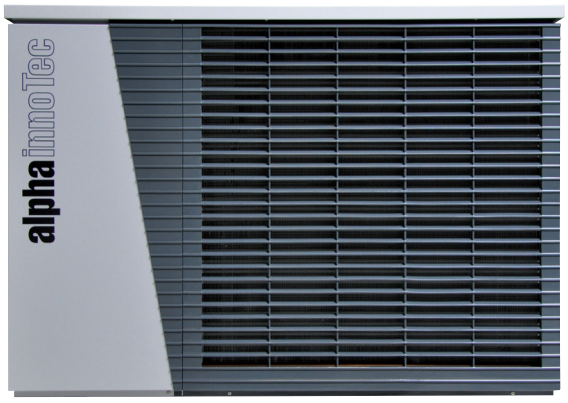
DE

LUFT/WASSER WÄRMEPUMPEN

Dual / Aussenaufstellung







LWD 50A • LWD 70A

alpha innoTec

Technische Änderungen vorbehalten.
DE830535/211111 – Originalbetriebsanleitung

© Alpha-InnoTec GmbH

Bitte zuerst lesen

Diese Betriebsanleitung gibt Ihnen wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät. Sie ist Produktbestandteil und muss in unmittelbarer Nähe des Geräts griffbereit aufbewahrt werden. Sie muss während der gesamten Nutzungsdauer des Geräts verfügbar bleiben. An nachfolgende Besitzer/-innen oder Benutzer/-innen des Geräts muss sie übergeben werden.

Vor Beginn sämtlicher Arbeiten an und mit dem Gerät diese Betriebsanleitung lesen. Insbesondere das Kapitel Sicherheit. Alle Anweisungen vollständig und uneingeschränkt befolgen.

Möglicherweise enthält diese Betriebsanleitung Beschreibungen, die unverständlich oder unklar erscheinen. Bei Fragen oder Unklarheiten den Werkskundendienst oder den vor Ort zuständigen Partner des Herstellers heranziehen.

Da diese Betriebsanleitung für mehrere Gerätetypen erstellt worden ist, unbedingt die Parameter einhalten, die für den jeweiligen Gerätetyp gelten.

Die Betriebsanleitung ist ausschliesslich für die mit dem Gerät beschäftigten Personen bestimmt. Alle Bestandteile vertraulich behandeln. Sie sind urheberrechtlich geschützt. Sie dürfen ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers weder ganz noch teilweise in irgendeiner Form reproduziert, übertragen, vervielfältigt, in elektronischen Systemen gespeichert oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

Signalzeichen

In der Betriebsanleitung werden Signalzeichen verwendet. Sie haben folgende Bedeutung:

Informationen für Nutzer/-innen.

Informationen oder Anweisungen für qualifiziertes Fachpersonal.

GEFAHR!
Steht für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt.

WARNUNG!
Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen könnte.

VORSICHT!
Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu mittleren oder leichten Verletzungen führen könnte.

VORSICHT.
Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen könnte.

HINWEIS.
Hervorgehobene Information.

Feuergefährliche Stoffe

Gefährliche elektrische Spannung

ENERGIESPAR-TIPP
Steht für Ratschläge, die helfen, Energie, Rohstoffe und Kosten zu sparen.

Verweis auf andere Abschnitte in der Betriebsanleitung.

Verweis auf andere Unterlagen des Herstellers.

Technische Änderungen vorbehalten.
DE830535/211111 – Originalbetriebsanleitung
© Alpha-InnoTec GmbH

Inhaltsverzeichnis

INFORMATIONEN FÜR NUTZER/-INNEN UND QUALIFIZIERTES FACHPERSONAL

BITTE ZUERST LESEN 2
SIGNALZEICHEN 2
BESTIMMUNGSGEMÄSSER EINSATZ 4
HAFTUNGSAUSSCHLUSS 4
EG-KONFORMITÄT 4
SICHERHEIT 4
KUNDENDIENST 5
GEWÄHRLEISTUNG / GARANTIE 5
ENTSORGUNG 5

INFORMATIONEN FÜR NUTZER/-INNEN

FUNKTIONSWEISE VON WÄRMEPUMPEN 6
EINSATZBEREICH 6
WÄRMEMENGENERFASSUNG 6
BETRIEB 6
PFLEGE DES GERÄTS 7
WARTUNG DES GERÄTS 7
Reinigen und Spülen von Gerätekomponenten 7
STÖRUNGSFALL 7

ANWEISUNGEN FÜR QUALIFIZIERTES FACHPERSONAL

LIEFERUMFANG 8
AUFSTELLUNG UND MONTAGE 8
Aufstellungsort 8
Transport zum Aufstellungsort 9
Aufstellung 9
Montage mit Wandkonsole 10
Montage auf Bodenkonsole 10
Kondensatablauf 10
Anschluss an den Heizkreis 11
Elektrische Anschlussarbeiten 12
DRUCKABSICHERUNG 12
ÜBERSTRÖMVENTIL 12
PUFFERSPEICHER 12
UMWÄLZPUMPEN 12
BRAUCHWARMWASSERBEREITUNG 12
BRAUCHWARMWASSERSPEICHER 13
SPÜLEN, BEFÜLLEN UND ENTLÜFTEN DER ANLAGE 13
ISOLATION DER HYDRAULISCHEN ANSCHLÜSSE 13
INBETRIEBNAHME 14
DEMONTAGE 14
Außerbetriebsetzung 15
Aufschriften 15
Rückgewinnung 15
TECHNISCHE DATEN / LIEFERUMFANG
LWD 50A – LWD 70A 16
LEISTUNGSKURVEN
LWD 50A 18
LWD 70A 19
SCHALLDRUCKPEGEL 20
MASSBILDER 21
AUFSTELLUNG-SCHUTZBEREICHE 22
AUFSTELLUNGSPLAN BODENKONSOLE 24
AUFSTELLUNGSPLAN FREIFELD 25
MINDESTABSTÄNDE 26
BOHRBILD FÜR WANDKONSOLE 27
ANSICHT FUNDAMENT 28
ANSCHLUSS KONDENSATLEITUNG AUSSERHALB 29
STROMLAUFPLÄNE
LWD 50A • LWD 70A 32

ANHANG

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG 34
GROBCHECKLISTE
FERTIGSTELLUNGSANZEIGE FÜR WÄRMEPUMPENANLAGEN

KUNDENDIENST

Adressen für den Servicefall 38

© Alpha-InnoTec GmbH

Bestimmungsgemässer Einsatz

Das Gerät ist ausschliesslich bestimmungsgemäss einzusetzen. Das heisst - nur in Kombination mit dem Hydraulikmodul des Herstellers:

- zum Heizen.
- zur Brauchwarmwasserbereitung.

Das Gerät darf nur nur innerhalb seiner technischen Parameter betrieben werden.

☞ Übersicht „Technische Daten / Lieferumfang“.

HINWEIS.
Betrieb der Wärmepumpe oder Wärmepumpenanlage beim zuständigen Energieversorgungsunternehmen anzeigen.

VORSICHT!
Das Gerät ist nicht für den Einsatz in IT-Netzsystemen geeignet.

VORSICHT!
Das Gerät darf nur in Räumen ohne dauernde Zündquellen aufbewahrt werden. Nicht anbohren oder anbrennen!

VORSICHT.
Die Wärmepumpe ausschliesslich im Aussenbereich aufstellen und nur mit Aussenluft als Wärmequelle betreiben.

Haftungsausschluss

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch nichtbestimmungsgemässen Einsatz des Geräts entstehen.

Die Haftung des Herstellers erlischt ferner:

- wenn Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten entgegen den Massgaben dieser Betriebsanleitung ausgeführt werden.
- wenn Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten unsachgemäss ausgeführt werden.
- wenn Arbeiten am Gerät ausgeführt werden, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, und diese Arbeiten nicht ausdrücklich vom Hersteller schriftlich genehmigt worden sind.
- wenn das Gerät oder Komponenten im Gerät ohne ausdrückliche, schriftliche Zustimmung des Herstellers verändert, um- oder ausgebaut werden.

EG-Konformität

Das Gerät trägt das CE-Zeichen.

☞ EG-Konformitätserklärung.

Sicherheit

Das Gerät ist bei bestimmungsgemässem Einsatz betriebssicher. Konstruktion und Ausführung des Geräts entspechen dem heutigen Stand der Technik, allen relevanten DIN/VDE-Vorschriften und allen relevanten Sicherheitsbestimmungen.

Jede Person, die Arbeiten an dem Gerät ausführt, muss die Betriebsanleitung vor Beginn der Arbeiten gelesen und verstanden haben. Dies gilt auch, wenn die betreffende Person mit einem solchen oder ähnlichen Gerät bereits gearbeitet hat oder durch den Hersteller geschult worden ist.

Jede Person, die Arbeiten an dem Gerät ausführt, muss die jeweils vor Ort geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften einhalten. Dies gilt besonders hinsichtlich des Tragens von persönlicher Schutzkleidung.

GEFAHR!
Lebensgefahr durch elektrischen Strom! Elektrische Anschlussarbeiten sind ausschliesslich qualifiziertem Elektrofachpersonal vorbehalten.

Vor dem Öffnen des Gerätes die Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!

GEFAHR!
Nur qualifiziertes Fachpersonal (Heizungs-, Kälteanlagen- oder Kältemittel- sowie Elektrofachkraft) darf Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten durchführen.

WARNUNG!
Sicherheitsaufkleber am und im Gerät beachten.

© Alpha-InnoTec GmbH

WARNUNG!
Gerät enthält brennbares Kältemittel! Tritt Kältemittel durch ein Leck aus, besteht Explosionsgefahr. Daher:

- **Anlage abschalten.**
- **Den vom Hersteller autorisierten Kundendienst verständigen.**
- **Zündquellen fernhalten.**

VORSICHT.
Aus sicherheitstechnischen Gründen gilt:
Das Gerät niemals vom Stromnetz trennen, es sei denn, Gerät wird geöffnet.

VORSICHT.
Die Wärmepumpe ausschliesslich im Aussenbereich aufstellen und nur mit Aussenluft als Wärmequelle betreiben. Die luftführenden Seiten dürfen nicht verengt oder zugestellt werden.

Massbild und Aufstellungsplan zum jeweiligen Gerätetyp.

WARNUNG!
Gerät niemals einschalten, wenn Fassadenteile am Gerät abmontiert sind.

VORSICHT!
Eine Einbindung der Wärmepumpe in Lüftungsanlagen ist nicht gestattet. Die Nutzung der abgekühlten Luft zu Kühlzwecken ist nicht erlaubt.

VORSICHT!
Die Umgebungsluft am Aufstellungsort der Wärmepumpe, sowie die Luft, die als Wärmequelle angesaugt wird, dürfen keinerlei korrosive Bestandteile enthalten!
Durch Inhaltstoffe (wie Ammoniak, Schwefel, Chlor, Salz, Klärgase, Rauchgase…) können Schäden an der Wärmepumpe auftreten, die bis zum kompletten Ausfall / Totalschaden der Wärmepumpe führen können!

VORSICHT!
Im Luftaustrittsbereich ist die Lufttemperatur ca. 5 K unterhalb der Umgebungstemperatur. Bei bestimmten klimatischen Bedingungen kann sich daher im Luftaustrittsbereich eine Eisschicht bilden. Wärmepumpe so aufstellen, dass der Luftausblas nicht in Gehwegbereiche mündet.

Kundendienst

Für technische Auskünfte wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhandwerker oder an den vor Ort zuständigen Partner des Herstellers.

Übersicht „Kundendienst“.

Gewährleistung/Garantie

Gewährleistungs- und Garantiebestimmungen finden Sie in Ihren Kaufunterlagen.

HINWEIS.
Wenden Sie sich in allen Gewährleistungs- und Garantieangelegenheiten an Ihren Händler.

Entsorgung

Bei Ausserbetriebnahme des Altgeräts vor Ort geltende Gesetze, Richtlinien und Normen zur Rückgewinnung, Wiederverwendung und Entsorgung von Betriebsstoffen und Bauteilen von Kältegeräten einhalten.

„Demontage“.

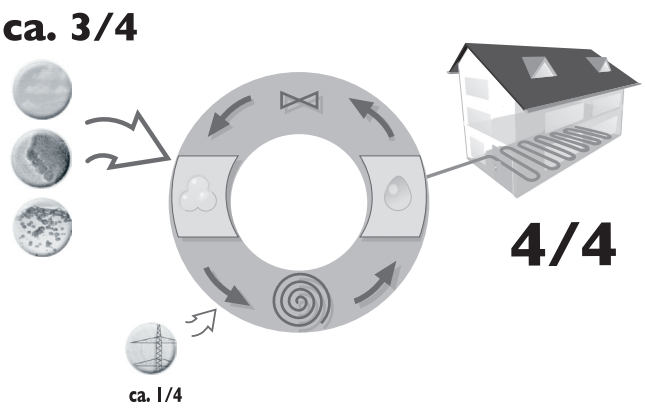
© Alpha-InnoTec GmbH

Funktionsweise von Wärmepumpen

Wärmepumpen arbeiten nach dem Prinzip eines Kühlschranks: gleiche Technik, nur umgekehrter Nutzen. Der Kühlschrank entzieht Lebensmitteln Wärme. Diese gibt er durch Lamellen an seiner Rückseite an den Raum ab.

Die Wärmepumpe entzieht unserer Umwelt aus der Luft, der Erde oder dem Wasser Wärme. Diese gewonnene Wärme wird im Gerät aufbereitet und an das Heizungswasser weitergegeben. Selbst wenn draussen klirrende Kälte herrscht, holt die Wärmepumpe noch so viel Wärme, wie sie zum Beheizen eines Hauses benötigt.

Beispielskizze einer Sole/Wasser-Wärmepumpe mit Fussbodenheizung:



¾ = Nutzenergie
ca. ¾ = Umweltenergie
ca. ¼ = zugeführte elektrische Energie

Einsatzbereich

Unter Beachtung der Umgebungsbedingungen, Einsatzgrenzen und der geltenden Vorschriften kann jede Wärmepumpe in neu errichteten oder in bestehenden Heizungsanlagen eingesetzt werden.

Übersicht „Technische Daten / Lieferumfang“.

Wärmemengenerfassung

Betriebssanleitung des Heizungs- und Wärmepumpenregler.

Betriebssanleitung Hydraulikmodul.

Betrieb

Betriebssanleitung Hydraulikmodul.

Technische Änderungen vorbehalten.
DE830535/211111 – Originalbetriebsanleitung
© Alpha-InnoTec GmbH

Pflege des Geräts

Die Oberflächenreinigung der Aussenseiten des Geräts können Sie mit einem feuchten Tuch und handelsüblichen Reinigungsmitteln durchführen.

Keine Reinigungs- und Pflegemittel verwenden, die scheuern, säure- und/oder chlorhaltig sind. Solche Mittel würden die Oberflächen zerstören und möglicherweise technische Schäden am Gerät verursachen.

Wartung des Geräts

Die Komponenten des Heizkreises und der Wärmequelle (Ventile, Ausdehnungsgefässe, Umwälzpumpen, Filter, Schmutzfänger) sollten bei Bedarf, spätestens jedoch jährlich, durch qualifiziertes Fachpersonal (Heizungs- oder Kälteanlageninstallateure) geprüft beziehungsweise gereinigt werden.

Die Ansaug- und Ausblasöffnungen müssen in regelmässigen Abständen (vom Aufstellungsort abhängig) auf Verschmutzung hin untersucht und bei Bedarf gereinigt werden.

VORSICHT.
Regelmässig durch qualifiziertes Fachpersonal prüfen, ob das Kondensat ungehindert aus dem Gerät ablaufen kann. Hierzu die Kondensatwanne im Gerät und den Kondensatablauf regelmässig auf Verschmutzung / Verstopfung hin prüfen und bei Bedarf reinigen.

Schutzgittervereisung.
Bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt und gleichzeitig sehr hoher Luftfeuchtigkeit kann es zu Eisbildung am Schutzgitter kommen. Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, muss das Eis in regelmässigen Abständen entfernt werden!

Am Besten schliessen Sie einen Wartungsvertrag mit einer Heizungsinstallationsfirma. Sie wird die nötigen Wartungsarbeiten regelmässig veranlassen.

WARNUNG!
Keine Gegenstände, außer den vom Hersteller erlaubten, zur Beschleunigung des Abtauprozesses verwenden.

HINWEIS.
Jede Person, die an dem Kältemittelkreislauf arbeitet, muss einen Befähigungsnachweis von einer Industrie-akkreditierten Stelle vorweisen können.

REINIGEN UND SPÜLEN VON GERÄTEKOMPONENTEN

VORSICHT!
Nur vom Hersteller autorisiertes Kundendienstpersonal darf Gerätekomponenten reinigen und spülen. Dabei dürfen nur Flüssigkeiten verwendet werden, die der Hersteller empfohlen hat.
Nach dem Spülen des Verflüssigers mit chemischem Reinigungsmittel muss eine Neutralisation von Restbeständen und eine intensive Wasserspülung erfolgen. Dabei sind die technischen Daten des jeweiligen Wärmetauscherherstellers zu beachten.

Störungsfall

Im Störungsfall können Sie die Störursache über das Diagnoseprogramm des Heizungs- und Wärmepumpenreglers auslesen.

Bedienungsanleitung des Heizungs- und Wärmepumpenregler.

WARNUNG!
Nur vom Hersteller autorisiertes Kundendienstpersonal darf Service- und Reparaturarbeiten an den Komponenten des Geräts durchführen.

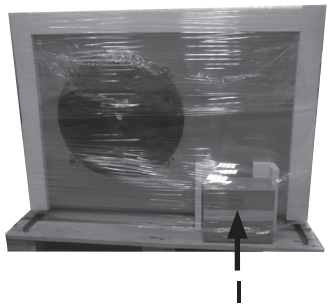
Übersicht „Kundendienst“.

© Alpha-InnoTec GmbH

Lieferumfang

LWD 50A UND LWD 70A:

1 Bus-Kabel 5m, 1 Lastkabel 5m,
1 Steuerkabel 5m.
Kabel wärmepumpenseitig angeklemmt.



1 Beipack:
- 1 x Kondensatstutzen + Befestigungsschrauben
- Dichtung für Heizwasserrohre
- 1 langer Torx-Bit für Fassadenschrauben

HINWEIS.
Der Aussenfühler ist im Lieferumfang des Hydraulikmoduls.

① Gelieferte Ware auf äusserlich sichtbare Lieferschäden prüfen…

② Lieferumfang auf Volllständigkeit prüfen…
Etwaige Liefermängel sofort reklamieren.

☞ Übersicht „Technische Daten / Lieferumfang“.

FUNKTIONSNOTWENDIGES ZUBEHÖR

VORSICHT.
Nur Originalzubehör des Geräteherstellers verwenden.

Hydraulikmodul (Innenteil) mit Wärmepumpenregler, Elektroheizelement, Ausdehnungsgefäß, Heizungsumwälzpumpe, Sicherheitsbaugruppe, Isoliergehäuse, Absperrhähne und Entleerung.

Die Wärmepumpe ist erst mit dem Hydraulikmodul eine funktionsfähige Einheit.

WEITERES ZUBEHÖR

- Wanddurchführung mit Schwinungsentkopplung
- Wandkonsole
- Bodenkonsole
- Schwingungsentkopplung

Reicht die Kabellänge von 5m bei einer Freifeldaufstellung nicht aus, kann ein Verlängerungssatz (25 m) bestellt werden.

Aufstellung und Montage

Für die Geräte ist sowohl eine Bodenaufstellung wie auch eine Wandmontage möglich

Für alle auszuführenden Arbeiten gilt:

HINWEIS.
Jeweils die vor Ort geltenden Umfallverhütungsvorschriften, gesetzlichen Vorschriften, Verordnungen und Richtlinien einhalten.

WARNUNG!
Nur qualifiziertes Fachpersonal darf die Wärmepumpe oder Wärmepumenanlage aufstellen und montieren!

HINWEIS.
Schallangaben des jeweiligen Gerätetyps beachten.

☞ Übersicht „Technische Daten / Lieferumfang“, Abschnitt „Schall“ sowie Übersicht „Schalldruckpegel“.

AUFSTELLUNGSORT

VORSICHT.
Das Gerät ausschliesslich im Aussenbereich von Gebäuden aufstellen.

Technische Änderungen vorbehalten.
DE830535/211111 – Originalbetriebsanleitung © Alpha-InnoTec GmbH

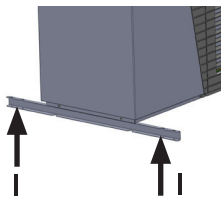
Massbild, Aufstellungspläne und Schutzbereiche zum jeweiligen Gerätetyp.

TRANSPORT ZUM AUFSTELLUNGSORT

Zur Vermeidung von Transportschäden sollten Sie das Gerät in verpacktem Zustand mit einem Hubwagen, Gabelstabler oder Kran zum endgültigen Aufstellungsort transportieren.

HINWEIS.
Das Gerät wird auf Palette mit Befestigungsschienen geliefert. Die Befestigungsschienen können zum Transport genutzt werden.

VORSICHT.
Beim Transport mit der Befestigungsschiene müssen Schutzhandschuhe getragen werden!



1 Befestigungschine

WARNUNG!
Beim Transport mit mehreren Personen arbeiten. Gewicht des Geräts berücksichtigen.

Übersicht „Technische Daten / Lieferumfang“, Abschnitt „Allgemeine Gerätedaten.

WARNUNG!
Gerät beim Transport unbedingt gegen Verrutschen sichern.

VORSICHT.
Bauteile und hydraulische Anschlüsse am Gerät keinesfalls zu Transportzwecken nutzen.

VORSICHT.
Gerät nicht mehr als maximal 45° neigen (Gilt für jede Richtung).

AUFSTELLUNG

VORBEREITUNG DER AUFSTELLUNG, IN VERBINDUNG MIT DER WANDDURCHFÜHRUNG

Um das Aussengerät mit dem Innenteil (Hydraulikmodul) zu verbinden, muss für die Wanddurchführung (Zubehör) eine entsprechende Öffnung vorgesehen oder ein Durchbruch erstellt werden, um das KG-Rohr Ø125 mm (= Zubehör) einzubringen.

Sollte die Wanddurchführung noch nicht vorhanden sein, kann im Vorfeld auch mit einem handelsüblichen KG-Rohr, Länge 1m DN 125, gearbeitet werden.

HINWEIS.
Aufstellungsplan zum jeweiligen Gerätetyp unbedingt einhalten. Mindestabstände und Schutzbereiche beachten.

Aufstellungsplan und Massbilder und Schutzbereiche zum jeweiligen Gerätetyp.

VORSICHT.
Im Luftaustrittsbereich ist die Lufttemperatur ca. 5K unterhalb der Umgebungstemperatur. Bei bestimmten klimatischen Bedingungen kann sich daher im Luftaustrittsbereich eine Eisschicht bilden.

Wärmepumpe so aufstellen, dass der Luftausblas nicht in Gehwegbereiche mündet.

VORSICHT.
Bei der Aufstellung mit mehreren Personen arbeiten.

HINWEIS.
Fläche im Luftaustrittsbereich der Wärmepumpe muss wasserdurchlässig sein.

HINWEIS.
Vorgeschriebener Abstand zur Wand, zu Wandöffnungen, Fenster, Lichtschächte und dergleichen muss unbedingt eingehalten werden.

Siehe „Massbilder/ -Schutzbereiche“.

© Alpha-InnoTec GmbH

HINWEIS.
Wird die Wanddurchführung nicht genutzt, muss das LIN-Bus-Kabel durch ein seperates Schutzrohr, getrennt von den anderen Kabeln, verlegt werden.

Auch die beiden anderen Kabel müssen bausseitig mittels Leerrohren verlegt werden.

HINWEIS.
Mindestwandfläche muss unbedingt beachtet werden.

Aufstellungsplan unbedingt einhalten. Mindestabstände beachten.

MONTAGE MIT WANDKONSOLE

Siehe „Montageanleitung Wandkonsole“.

Siehe „Montageanleitung Wanddurchführung“.

Siehe „Aufstellungspläne/Mindestabstände/Bohrbild“.

MONTAGE AUF BODENKONSOLE

Es besteht die Möglichkeit einer wandnahen Aufstellung oder einer Freifeld-Aufstellung.

Das Gerät auf ein tragfähiges, festes und waagerechtes Fundament stellen. Sicherstellen, dass das Fundament für das Gewicht der Wärmepumpe ausgelegt ist.

Siehe „Montageanleitung Bodenkonsole“.

Siehe „Montageanleitung Wanddurchführung“.

Siehe „Aufstellungspläne/Mindestabstände/Ansicht Fundament“.

HINWEIS.
Bei Montage mit Wanddurchführung auf korrekten Wandabstand achten.

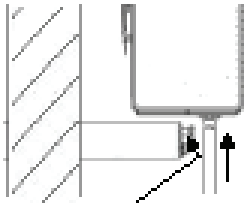
KONDENSATABLAUF

Das aus der Luft ausfallende Kondenswasser muss über ein Kondensatrohr aus Kunststoff mit mindestens 40 mm Durchmesser frostfrei abgeführt werden. Bei wasserdurchlässigen Untergründen genügt es, das Kondensatwasserrohr senkrecht mindestens 90 cm tief in das Erdreich zu führen.

Den im Lieferumfang des Gerätes befindlichen Kondensatstutzen am Kondensatablauf an der Unterseite des Gerätes mit beiliegenden Schrauben montieren.

① im Aussenbereich:

Das Kondensatrohr (Zubehör Wanddurchführung) mit dem Kondensatstutzen verbinden.



Siehe Seite„Anschluss Kondensatablauf ausserhalb“

Siehe „Montageanleitung Wanddurchführung“.

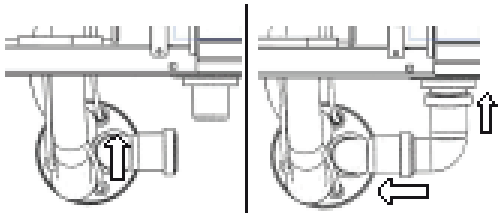
Das Kondensatrohr darf nicht alleine, sondern muss in ein zweites, für die Erdverlegung geeignetes (beispielsweise KG-Rohr) gesteckt werden, bevor es ins Erdreich versenkt wird!
Die Verbindung der beiden Rohre muss abgedichtet werden. Ein Längenausgleich muss möglich sein. Das am Gerät befindliche Rohr darf nicht auf dem Boden aufsitzen, sondern muss sich schieben können.

VORSICHT!
Eine ausreichende Versickerung des abfliessenden Kondensats in das Erdreich muss gewährleistet sein!

② Nach Innen:
Das Kondensatrohr (Zubehör Wanddurchführung)durch die Wanddurchführung (Zubehör) stecken (Gleitmittel nutzen) und mit den beiliegenden Kunststoffbögen am Kondensatstuzen anschließen.

Siehe Seite„Anschluss Kondensatablauf innerhalb“

Siehe „Montageanleitung Wanddurchführung“.



HINWEIS.
Wird das Kondensatrohr nicht nach innen verlegt, müssen die Öffnungen in der Wanddurchführung vorne und hinten mit den beiliegenden Stopfen verschlossen werden.

Technische Änderungen vorbehalten.
DE830535/211111 – Originalbetriebsanleitung © Alpha-InnoTec GmbH

ANSCHLUSS AN DEN HEIZKREIS

① Heizkreis gründlich spülen, bevor Anschluss des Geräts an den Heizkreis erfolgt…

HINWEIS.
Verschmutzungen und Ablagerungen im Heizkreis können zu Betriebsstörungen führen.

② Heizwasser-Austritt (Vorlauf) und Heizwasser-Eintritt (Rücklauf) wärmepumpenseitig mit Absperreinrichtungen versehen…

GEFAHR!
Lebensgefahr durch elektrischen Strom!
Vor dem Öffnen des Gerätes die Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!

VORSICHT.
Das Gerät nach dem gerätetypabhängigen Hydraulikschema in den Heizkreis einbinden.

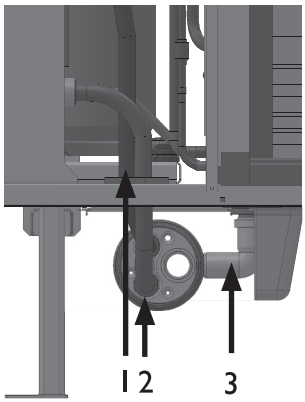
Unterlagen „Hydraulische Einbindung".

HINWEIS.
Prüfen, ob die Querschnitte und Längen der Rohre des Heizkreises (inklusive Erdleitungen zwischen Wärmepumpe und Gebäude!) ausreichend dimensioniert sind.

VORSICHT.
Bei den Anschlussarbeiten die Anschlüsse am Gerät immer gegen Verdrehen sichern, um die Anschlüsse im Innern des Geräts vor einer Beschädigung zu schützen.

③ Den Anschluss an die Festverrohrung des Heizkreises über Schwingungsentkopplungen (Edelstahlwellrohre, Zubehör) ausführen. Sie müssen sie installieren, um Körperschallübertragungen auf die Festverrohrung zu vermeiden.

Siehe „Montageanleitung Schwingungsentkopplung".



1 Anschluss Heizwasser-Austritt (Vorlauf))
2 Anschluss Heizwasser-Eintritt (Rücklauf)
3 Kondensatwasserrohr

④ Schwingungsentkopplung (Zubehör oder Lieferumfang Wanddurchführung):

Die Edelstahlwellrohre durch die Dichtung im Gehäuseboden führen und mit den beiden Rohren in der Wanddurchführung verschrauben.
Erst Vorlauf montieren, dann Rücklauf.

VORSICHT.
Wenn keine Wanddurchführung eingesetzt wird, dann Festverrohrung des Heizkreises im Aussenbereich unterhalb der Frostgrenze verlegen.

© Alpha-InnoTec GmbH

ELEKTRISCHE ANSCHLUSSARBEITEN

Für alle auszuführenden Arbeiten gilt:

GEFAHR!
Lebensgefahr durch elektrischen Strom!
Elektrische Anschlussarbeiten sind ausschliesslich qualifiziertem Elektrofachpersonal vorbehalten.
Vor dem Öffnen des Gerätes die Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!

GEFAHR!
Bei der Installation und Ausführung von elektrischen Arbeiten die einschlägigen EN-, VDE- und/oder vor Ort geltenden Sicherheitsvorschriften beachten.
Technische Anschlussbedingungen des zuständigen Energieversorgungsunternehmens beachten (falls von diesem gefordert)!

! VORSICHT.
Rechtsdrehfeld der Lasteinspeisung sicherstellen (Verdichter).
– Beim Betrieb mit falscher Drehrichtung des Verdichters können schwere, irreparable Schäden am Verdichter entstehen.

! VORSICHT.
Die Leistungsversorgung für die Wärmepumpe muss mit einem allpoligen Sicherungsautomaten mit mindestens 3mm Kontaktabstand nach IEC 60947-2 ausgestattet werden.
Höhe des Auslösestroms beachten.

Übersicht „Technische Daten / Lieferumfang“, Abschnitt „Elektrik“.

Siehe „Betriebseanleitung Hydraulikmodul“.

Druckabsicherung

Siehe „Betriebseanleitung Hydraulikmodul“, Abschnitt „Sicherheitsbaugruppe, Ausdehnungsgefäß“.

Überströmventil

Setzen Sie bei einer Reihenspeichereinbindung ein Überströmventil ein, um den minimalen Durchsatz des Heizkreis-Volumenstroms durch die Wärmepumpe abzusichern. Das Überströmventil muss so dimensioniert sein, dass bei abgesperrtem Heizkreis der minimale Durchsatz des Volumenstroms durch die Wärmepumpe gewährleistet wird.

Pufferspeicher

Die hydraulische Einbindung der Wärmepumpe erfordert im Heizkreis einen Pufferspeicher.

Mindestgröße 50l.

Unterlagen „Hydrauliche Einbindungen“.

Umwälzpumpen

IM HYDRAULIKMODUL.

Betriebsanleitung „Hydraulikmodul“.

Brauchwarmwasserbereitung

Die Brauchwarmwasserbereitung mit der Wärmepumpe benötigt zusätzlich (parallel) zum Heizkreis einen weiteren Heizwasserkreis. Bei der Einbindung darauf achten, dass die Brauchwarmwasserladung nicht durch den Pufferspeicher des Heizkreises geführt wird.

Unterlagen „Hydraulische Einbindung“.

Technische Änderungen vorbehalten.
DE830535/211111 – Originalbetriebsanleitung © Alpha-InnoTec GmbH

Brauchwarmwasserspeicher

Soll die Wärmepumpe Brauchwarmwasser bereiten, müssen Sie spezielle Brauchwarmwasserspeicher in die Wärmepumpenanlage einbinden. Das Speichervolumen so auswählen, dass auch während einer EVU-Sperrzeit die benötigte Brauchwarmwassermenge zur Verfügung steht.

HINWEIS.
Die Wärmetauscherfläche des Brauchwarmwasserspeichers muss so dimensioniert sein, dass die Heizleistung der Wärmepumpe mit möglichst kleiner Spreizung übertragen wird.

Brauchwarmwasserspeicher aus unserer Produktpalette bieten wir Ihnen gerne an. Sie sind optimal auf Ihre Wärmepumpe abgestimmt.

HINWEIS.
Brauchwarmwasserspeicher so in die Wärmepumpenanlage einbinden, wie es dem für Ihre Anlage passenden Hydraulikschema entspricht.

Unterlagen „Hydraulische Einbindung“.

Spülen, befüllen und entlüften der Anlage

Siehe „Betriebseanleitung Hydraulikmodul“.

① Heizkreis befüllen und entlüften…

② Zusätzlich Entlüftungsventil am Verflüssiger der Wärmepumpe öffnen. Verflüssiger entlüften…

Isolation der Hydraulischen Anschlüsse

Verrohrung des Heizkreises, der Kondesatleitung im Aussenbereich frostsicher, dampfdiffusionsdicht und UV-beständig isolieren.

HINWEIS.
Isolation nach vor Ort geltenden Normen und Richtlinien ausführen.

① Dichtigkeit aller hydraulischen Anschlüsse prüfen. Druckprobe ausführen…

② Alle Anschlüsse, Verbindungen und Leitungen des Heizkreises isolieren.

© Alpha-InnoTec GmbH

Inbetriebnahme

WARNUNG!
Das Gerät darf nur mit geschlossenen Fassadierungen in Betrieb genommen werden.

① Gründliche Installationskontrolle vornehmen und Grobcheckliste abarbeiten…

☞ „Grobcheckliste“.

Durch die Installationskontrolle beugen Sie Schäden an der Wärmepumpenanlage vor, die durch unsachgemäss ausgeführte Arbeiten entstehen können.

Vergewissern Sie sich, dass…

- das **Rechtsdrehfeld** der Lasteinspeisung (Verdichter) sichergestellt ist.
- **Aufstellung und Montage** der Wärmepumpe nach den Vorgaben dieser Betriebsanleitung ausgeführt sind.
- die Elektroinstallationen sach- und fachgerecht ausgeführt worden sind.
- für den Verdichter ein **allpoliger Sicherungsautomat** installiert worden ist. Er muss mindestens 3 mm Kontaktöffnungsabstand nach IEC 60941-2 aufweisen.
- der Heizkreis gespült, befüllt und gründlich entlüftet ist.
- alle Schieber und Absperreinrichtungen des Heizkreises geöffnet sind.
- alle Rohrsysteme und Komponenten der Anlage dicht sind.

② Fertigstellungsanzeige für Wärmepumpenanlagen sorgfältig ausfüllen und unterschreiben…

☞ „Fertigstellungsanzeige für Wärmepumpenanlagen“.

③ Innerhalb Deutschlands und Österreichs:
Fertigstellungsanzeige für Wärmepumpenanlagen und Grobcheckliste an den Werkskundendienst des Herstellers senden…

In anderen Ländern:
Fertigstellungsanzeige für Wärmepumpenanlagen und Grobcheckliste an den vor Ort zuständigen Partner des Herstellers senden…

☞ Übersicht „Kundendienst“.

④ Die Inbetriebnahme der Wärmenpumpenanlage wird durch vom Hersteller autorisiertes Kundendienstpersonal durchgeführt. Sie ist kostenpflichtig!

Demontage

GEFAHR!
Lebensgefahr durch elektrischen Strom!
Elektrische Arbeiten sind ausschliesslich qualifiziertem Elektrofachpersonal vorbehalten.

Vor dem Öffnen des Gerätes die Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!

WARNUNG!
Gerät enthält brennbares Kältemittel!
Tritt Kältemittel durch ein Leck aus, besteht Explosionsgefahr. Daher:

- **Anlage abschalten.**
- **Den vom Hersteller autorisierten Kundendienst verständigen.**
- **Zündquellen fernhalten.**

WARNUNG!
Nur qualifiziertes Heizungs- oder Kälteanlagenfachpersonal darf das Gerät aus der Anlage ausbauen.

HINWEIS.
Jede Person, die an dem Kältemittelkreislauf arbeitet, muss einen Befähigungsnachweis von einer Industrie-akkreditierten Stelle vorweisen können.

WARNUNG!
Nur qualifiziertes Kältefachpersonal darf das Gerät und seine Komponenten auseinanderbauen.

VORSICHT.
Gerätekomponenten, Kältemittel und Öl entsprechend den geltenden Vorschriften, Normen und Richtlinien der Wiederverwendung zuführen oder sachgerecht entsorgen.

© Alpha-InnoTec GmbH

AUSSERBETRIEBSETZUNG

Für die Außerbetriebsetzung ist es besonders wichtig, dass der Techniker sich mit allen Details der Entsorgungsgeräte gut auskennt. Es wird empfohlen, dass alle Kältemittel zurückgewonnen werden.

Vor der Entsorgung sind Öl- und Kältemittelproben zu nehmen, wenn das Kältemittel aufbereitet werden soll.

HINWEIS.
Wichtig ist, dass dort, wo die Arbeit durchgeführt werden soll, Strom zur Verfügung steht.

a) Machen Sie sich vertraut mit den Geräten und ihrer Funktion.

b) Machen Sie das zu entsorgende Gerät spannungsfrei.

c) Stellen Sie vor Beginn der Entsorgungsprozedur sicher, dass:

- mechanische Hilfsmittel für den Transport von Kältemittelflaschen, falls erforderlich, verfügbar sind;
- persönliche Schutzausrüstung verfügbar ist und sachgerecht benutzt wird;
- der Absaugprozess ständig durch eine sachkundige Person überwacht wird;
- Entsorgungsstation und Kältemittelflaschen den entsprechenden Richtlinien genügen.

d) Führen Sie einen Pump-down-Zyklus durch, wenn möglich.

e) Wenn ein Vakuum nicht erreicht werden kann, saugen Sie über eine Sammelleitung ab, so dass Kältemittel aus allen Teilen der Anlage entfernt werden kann.

f) Stellen Sie sicher, dass die Kältemittelflasche vor Beginn der Absaugung auf der Waage steht.

g) Schalten Sie das Entsorgungsgerät an und verfahren sie nach den Angaben des Herstellers.

h) Stellen Sie sicher, dass Recyclingflaschen nicht überfüllt werden (nie mehr als 80 % der Flüssigfüllmenge).

i) Überschreiten Sie nie den zulässigen Betriebsüberdruck der Recyclingflasche, auch nicht kurzzeitig.

j) Wenn die Recyclingflaschen ordnungsgemäß gefüllt und der Prozess abgeschlossen wurde, stellen Sie sicher, dass die Flaschen und Geräte umgehend von der Anlage entfernt und alle Absperrventile geschlossen werden.

k) Zurückgewonnenes Kältemittel darf nicht in andere Systeme gefüllt werden, bevor es gereinigt und untersucht wurde.

AUFSCHRIFTEN

Geräte sind entsprechend zu kennzeichnen, dass sie außer Betrieb gesetzt wurden und dass das Kältemittel entfernt wurde. Diese Kennzeichnung muss mit Datum versehen und unterschrieben werden. Es ist sicherzustellen, dass ein Hinweis auf brennbare Kältemittel auf den Geräten ist.

RÜCKGEWINNUNG

Wenn Kältemittel zwecks Reparatur oder Außerbetriebsetzung abgesaugt wird, ist darauf zu achten, dass dies sicher geschieht. Wenn Kältemittel in Flaschen gefüllt wird, ist sicherzustellen, dass nur hierfür geeignete Kältemittelflaschen verwendet werden. Es ist sicherzustellen, dass ausreichend Kältemittelflaschen für die Füllmenge der Anlage bereitstehen. Alle verwendeten Kältemittelflaschen müssen für das abzusaugende Kältemittel bestimmt und entsprechend gekennzeichnet sein (d. h. spezielle Recyclingflaschen für die Rückgewinnung von Kältemittel). Die Kältemittelflaschen müssen ein Sicherheitsventil und fest angebrachte Absperrventile enthalten und in gutem Zustand sein. Leere Recyclingflaschen sind evakuiert und sollten vor dem Absaugprozess gekühlt werden, wenn dies möglich ist. Die Entsorgungsgeräte müssen in gutem Zustand sein und für die Rückgewinnung brennbarer Kältemittel geeignet sein. Eine Anleitung zu den einzelnen Schritten der Rückgewinnungsprozedur muss dem Gerät beiliegen. Zusätzlich muss eine kalibrierte Waage zur Verfügung stehen, auch diese in gutem Zustand. Schläuche müssen mit leckagefreien Kupplungen ausgestattet und in gutem Zustand sein. Bevor das Entsorgungsgerät benutzt wird, ist zu überprüfen, dass es in gutem Zustand ist, dass die Wartungsintervalle eingehalten wurden und dass zugehörige elektrische Geräte abgedichtet sind, um eine Entzündung im Falle einer Kältemittelleckage zu vermeiden. Im Zweifel ist der Hersteller zu Rate zu ziehen. Das zurückgewonnene Kältemittel ist in einer ordnungsgemäßen Recyclingflasche an den Lieferanten zurückzugeben. In Kältemittelflaschen dürfen Kältemittel nicht vermischt werden. Wenn Kompressoren oder Kompressoröl entsorgt werden sollen, ist sicherzustellen, dass sie bis zu einem ausreichenden Unterdruck evakuiert wurden, um dafür zu sorgen, dass sich im Öl kein brennbares Kältemittel mehr befindet. Bevor der Kompressor zum Hersteller zurückgeschickt wird, muss dieser evakuiert werden. Dieser Vorgang darf nur durch eine elektrische Beheizung des Kompressorgehäuses beschleunigt werden. Wenn Öl aus einer Anlage abgelassen wird, hat dies mit der angemessenen Vorsicht zu erfolgen.

© Alpha-InnoTec GmbH

Technische Daten / Lieferumfang

Wärmepumpenart	Sole/Wasser ı Luft/Wasser ı Wasser/Wasser			• zutreffend ı — nicht zutreffend
Aufstellungsort	Innen ı Aussen			• zutreffend ı — nicht zutreffend
Konformität				CE
Leistungsdaten	Heizleistung/COP bei			
	A7/W35	Normpunkt nach EN14511	2 Verdichter 1 Verdichter	kW ı ... kW ı ...
	A7/W45	Normpunkt nach EN14511	2 Verdichter 1 Verdichter	kW ı ... kW ı ...
	A2/W35	Betriebspunkt nach EN14511	2 Verdichter 1 Verdichter	kW ı ... kW ı ...
	A10/W35	Betriebspunkt nach EN14511	2 Verdichter 1 Verdichter	kW ı ... kW ı ...
	A-7/W35	Betriebspunkt nach EN14511	2 Verdichter 1 Verdichter	kW ı ... kW ı ...
	A-15/W65		2 Verdichter 1 Verdichter	kW ı ... kW ı ...
Einsatzgrenzen	Heizkreis			°C
	Wärmequelle			°C
	zusätzliche Betriebspunkte			°C
Schall	Schalldruckpegel Innen (im Freifeld in 1m Abstand um die Maschine gemittelt)			dB(A)
	Schalldruckpegel Aussen (im Freifeld in 1m Abstand um Luftanschlüsse gemittelt)			dB(A)
	Schallleistungspegel Innen			dB(A)
	Schallleistungspegel Aussen			dB(A)
Wärmequelle	Luftvolumenstrom bei maximaler externer Pressung			m³/h
	Maximaler externer Druck			Pa
Heizkreis	Volumenstrom: minimaler Durchsatz ı nominaler Durchsatz A7/W35 EN14511 ı maximaler Durchsatz			l/h
	Druckverlust Wärmepumpe Δp ı Volumenstrom			bar ı l/h
	Freie Pressung Wärmepumpe Δp ı Volumenstrom			bar ı l/h
	Inhalt Pufferspeicher			l
	3-Wegeventil Heizung/Brauchwarmwasser			...
Allgemeine Gerätedaten	Masse (siehe Massbild zur angegebenen Baugrösse)			Baugrösse
	Gewicht gesamt			kg
	Anschlüsse	Heizkreis		...
		Brauchwarmwasserladekreis		...
	Kältemittel	Kältemitteltyp ı Füllmenge		... ı kg
	Freier Querschnitt Luftkanäle			mm
	Querschnitt Kondensatwasserschlauch / Länge aus Gerät			mm ı m
Elektrik	Spannungscode ı allpolige Absicherung Wärmepumpe **) siehe Hydraulikmodul			... ı A
	Spannungscode ı Absicherung Steuerspannung **) siehe Hydraulikmodul			... ı A
	Spannungscode ı Absicherung Elektroheizelement **) siehe Hydraulikmodul			... ı A
Wärmepumpe	effektive Leistungsaufnahme im Normpunkt A7/W35 nach EN14511: Leistungsaufnahme ı Stromaufnahme ı cosφ			kW ı A ı ...
	Maximaler Maschinenstrom innerhalb der Einsatzgrenzen			A
	Anlaufstrom: direkt ı mit Sanftanlasser			A ı A
	Schutzart			IP
	Leistung Elektroheizelement 3 ı 2 ı 1 phasig			kW ı kW ı kW
Bauteile	Umwälzpumpe Heizkreis bei nominalem Durchsatz: Leistungsaufnahme ı Stromaufnahme			kW ı A
Sicherheitseinrichtungen	Sicherheitsbaugruppe Heizkreis ı Sicherheitsbaugruppe Wärmequelle			im Lieferumfang: • ja — nein
Heizungs- und Wärmepumpenregler				im Lieferumfang: • ja — nein
Steuer- und Fühlerleitung				im Lieferumfang: • ja — nein
Kraftkabel zum Gerät				im Lieferumfang: • ja — nein
Elektronischer Sanftanlasser				integriert: • ja — nein
Ausdehnungsgefässe	Heizkreis: Lieferumfang ı Volumen ı Vordruck			• ja — nein ı l ı bar
Überströmventil				integriert: • ja — nein
Schwingungsentkopplungen	Heizkreis			im Lieferumfang: • ja — nein

DE813517

*) abhängig von Bauteiltoleranzen und Durchfluss **) örtliche Vorschriften beachten n.n. = nicht nachweisbar w.w. = wahlweise

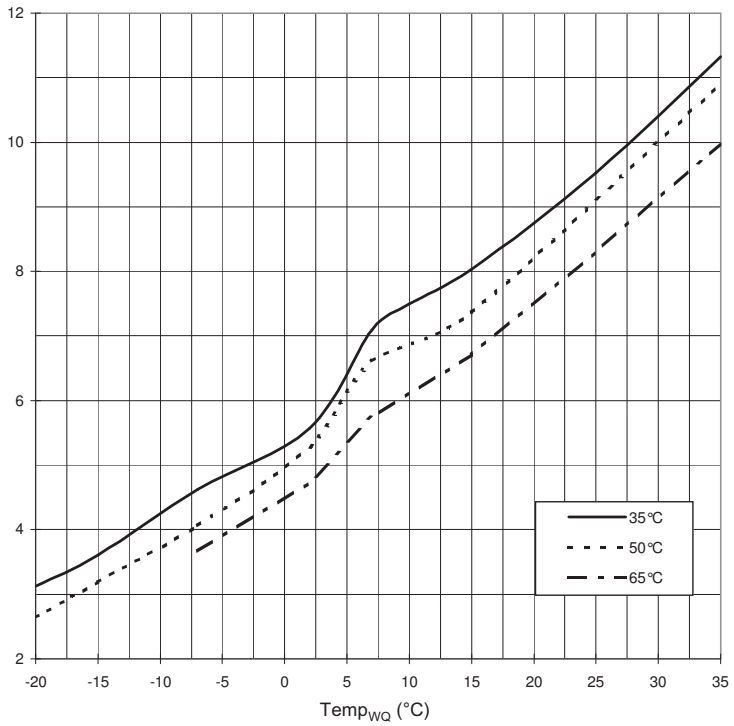
¹) Heizwasser Rücklauf ²) Heizwasser Vorlauf

Technische Änderungen vorbehalten.
DE830535/211111 – Originalbetriebsanleitung © Alpha-InnoTec GmbH

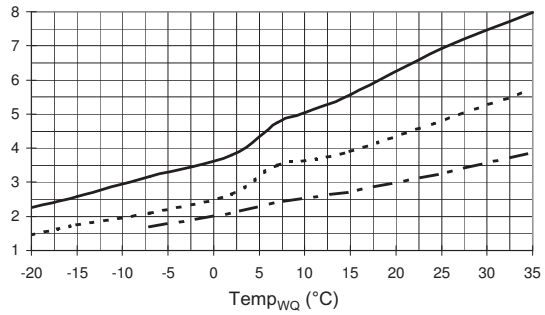
	LWD 50A	LWD 70A
	— ı • ı —	— ı • ı —
	— ı •	— ı •
	•	•
	—	—
	7,1 ı 4,8	8,5 ı 4,3
	—	—
	6,8 ı 3,8	8,4 ı 3,5
	—	—
	5,6 ı 3,8	7,7 ı 3,8
	—	—
	7,5 ı 5,0	10, 5 ı 5,1
	—	—
	4,6 ı 3,2	6,3 ı 3,2
	—	—
	—	—
	20[1] – 62[2]	20[1] – 62[2]
	-20 – 35	-20 – 35
	A> -7 / 70[2]	A> -7 / 70[2]
	—	—
	45	45
	—	—
	60	60
	3000	3000
	—	—
	900 ı 1200 ı 1500	1200 ı 1600 ı 2000
	0,066 ı 1200	0,055 ı 1600
	— ı —	— ı —
	—	—
	—	—
	—	—
	141	146
	G1“	G1“
	—	—
	R290 ı 0,95	R290 ı 1,1
	—	—
	— ı —	ı
	—	—
	—	—
	—	—
	1,5 ı 3,2 ı 0,66	2,0 ı 4,1 ı 0,71
	4	5,5
	— ı 20	— ı 22
	24	24
	— ı — ı —	— ı — ı —
	— ı —	— ı —
	— ı —	— ı —
	—	—
	•	•
	•	•
	•	•
	— ı — ı —	— ı — ı —
	—	—
	—	—
	81354b	813542b

© Alpha-InnoTec GmbH

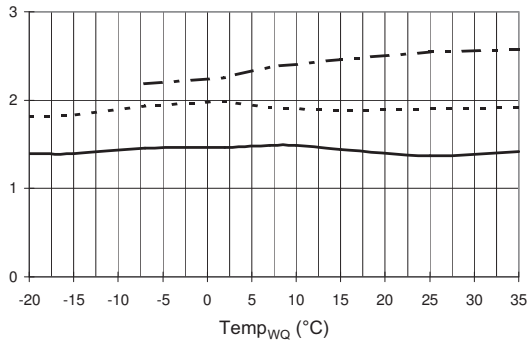
Qh (kW)



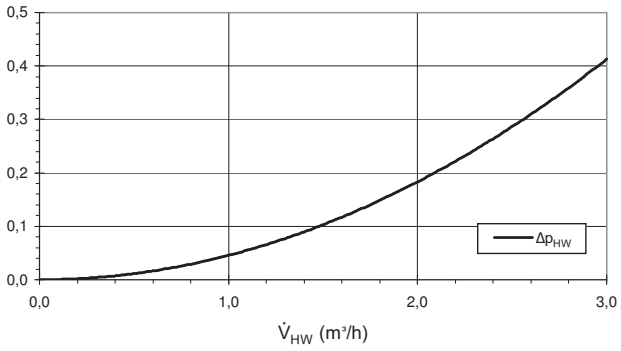
COP



Pe (kW)



Δp (bar)

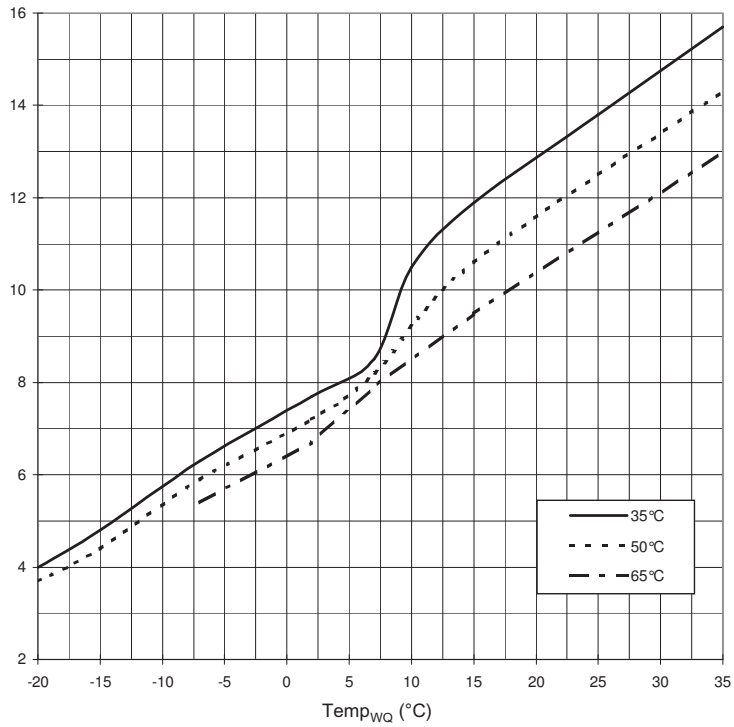


823165a

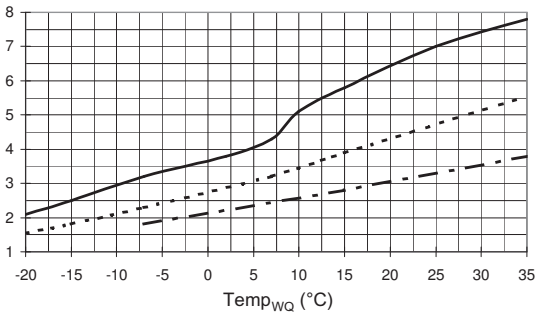
Legende:	DE823129L/170408
$\dot{V}_{HW}$	Volumenstrom Heizwasser
Temp$_{WQ}$	Temperatur Wärmequelle
Qh	Heizleistung
Pe	Leistungsaufnahme
COP	Coeffiicient of performance / Leistungszahl
Δp_{HW}	Druckverlust Wärmepumpe
VD	Verdichter

Technische Änderungen vorbehalten.
DE830535/211111 – Originalbetriebsanleitung
© Alpha-InnoTec GmbH

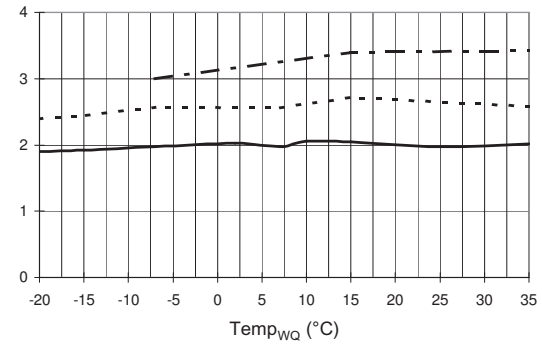
Qh (kW)



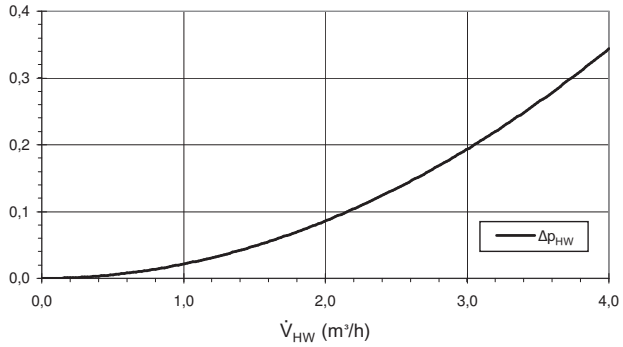
COP



Pe (kW)



Δp (bar)



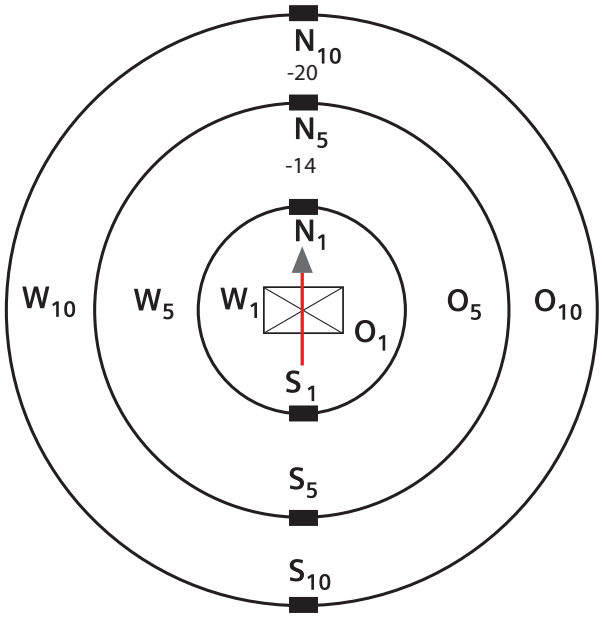
823166a

Legende:	DE823129L/170408
$\dot{V}_{HW}$	Volumenstrom Heizwasser
$Temp_{WQ}$	Temperatur Wärmequelle
Qh	Heizleistung
Pe	Leistungsaufnahme
COP	Coeffiicient of performance / Leistungszahl
Δp_{HW}	Druckverlust Wärmepumpe
VD	Verdichter

© Alpha-InnoTec GmbH

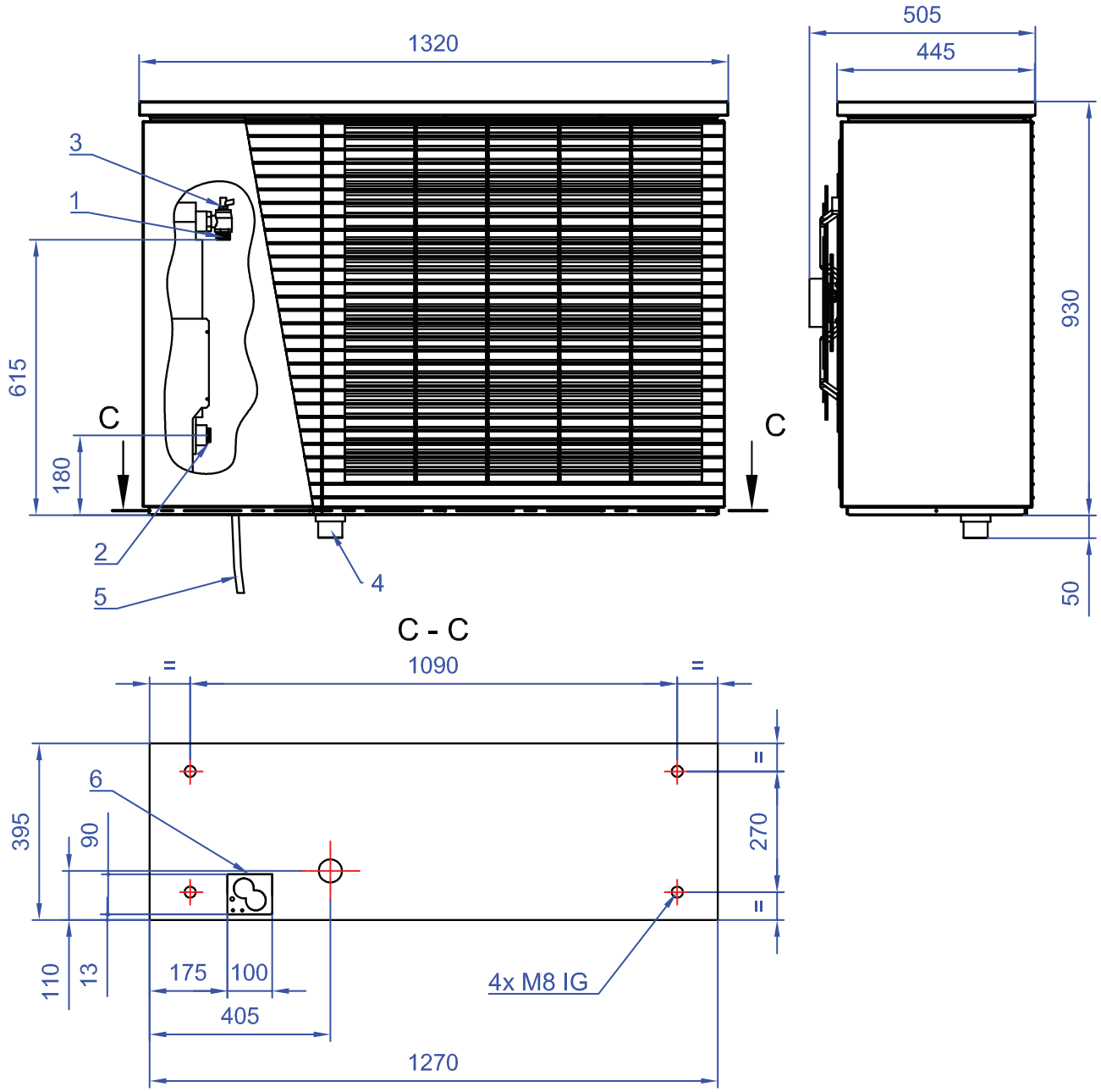
Schalldruckpegel

(im Freifeld)



	N_1 dB (A)	O_1 dB (A)	S_1 dB (A)	W_1 dB (A)	N_5 dB (A)	O_5 dB (A)	S_5 dB (A)	W_5 dB (A)	N_{10} dB (A)	O_{10} dB (A)	S_{10} dB (A)	W_{10} dB (A)
LWD 50A / LWD 70A	48	43	46	44	34	29	32	30	28	23	23	24

© Alpha-InnoTec GmbH



DE819392

Alle Maße in mm.

A	Vorderansicht
B	Seitenansicht
C-C	Schnitt (Grundplatte)

1	Heizwasservorlauf G1V̇ DIN ISO 228 flachdicht.
2	Heizwasserrücklauf G1V̇ DIN ISO 228 flachdicht.
3	Entlüfter
4	Stutzen (im Beipack) für Kondensatablaufrohr DN40
5	Kabel für Leistung, Steuerung, BUS, Länge ~ 5m ab Gerät
6	Durchführung für Vor- u. Rücklauf und Kabel (im Beipack)

© Alpha-InnoTec GmbH

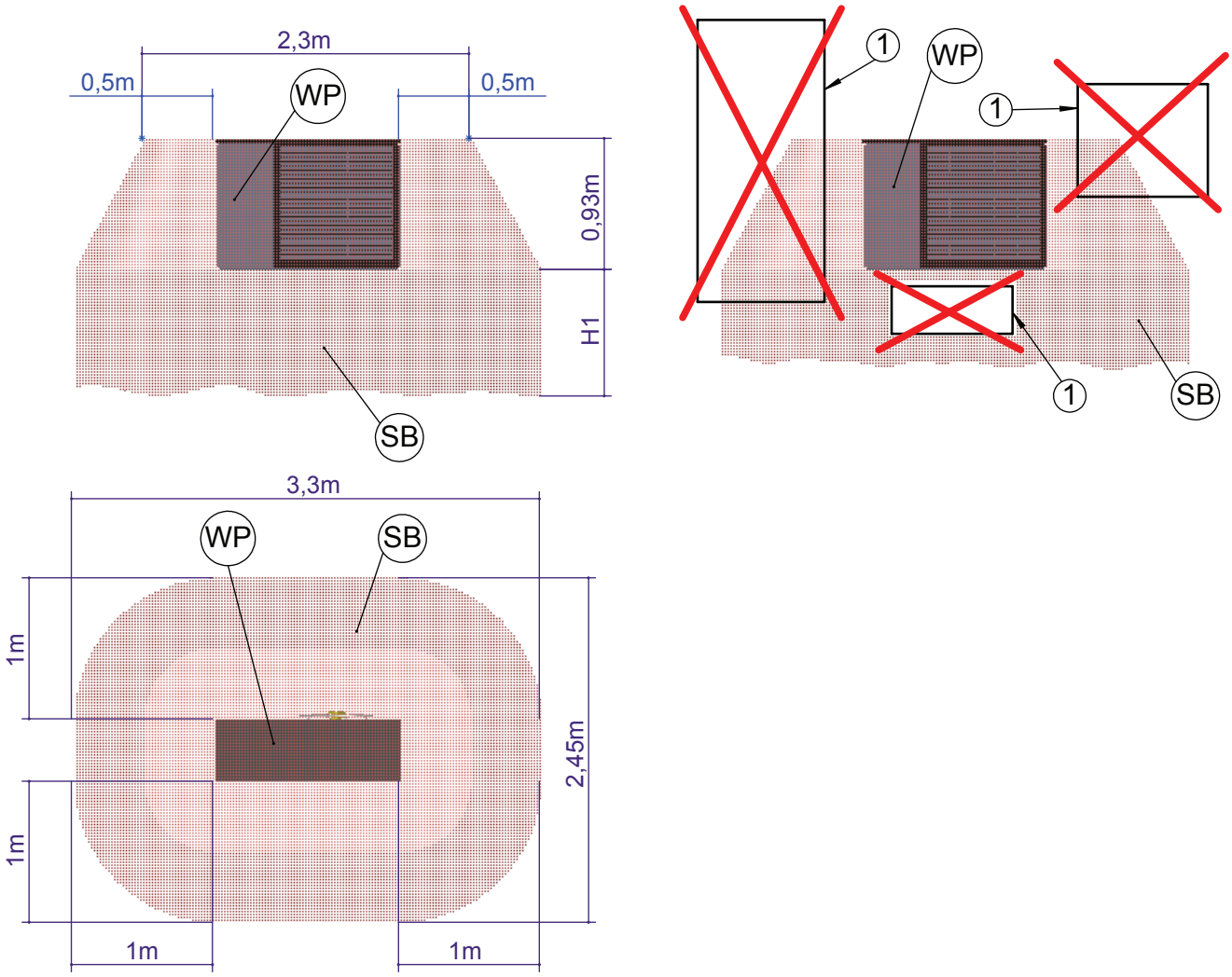


Abbildung: Sicherheitsabstände zur Wärmepumpe
Legende: DE819401

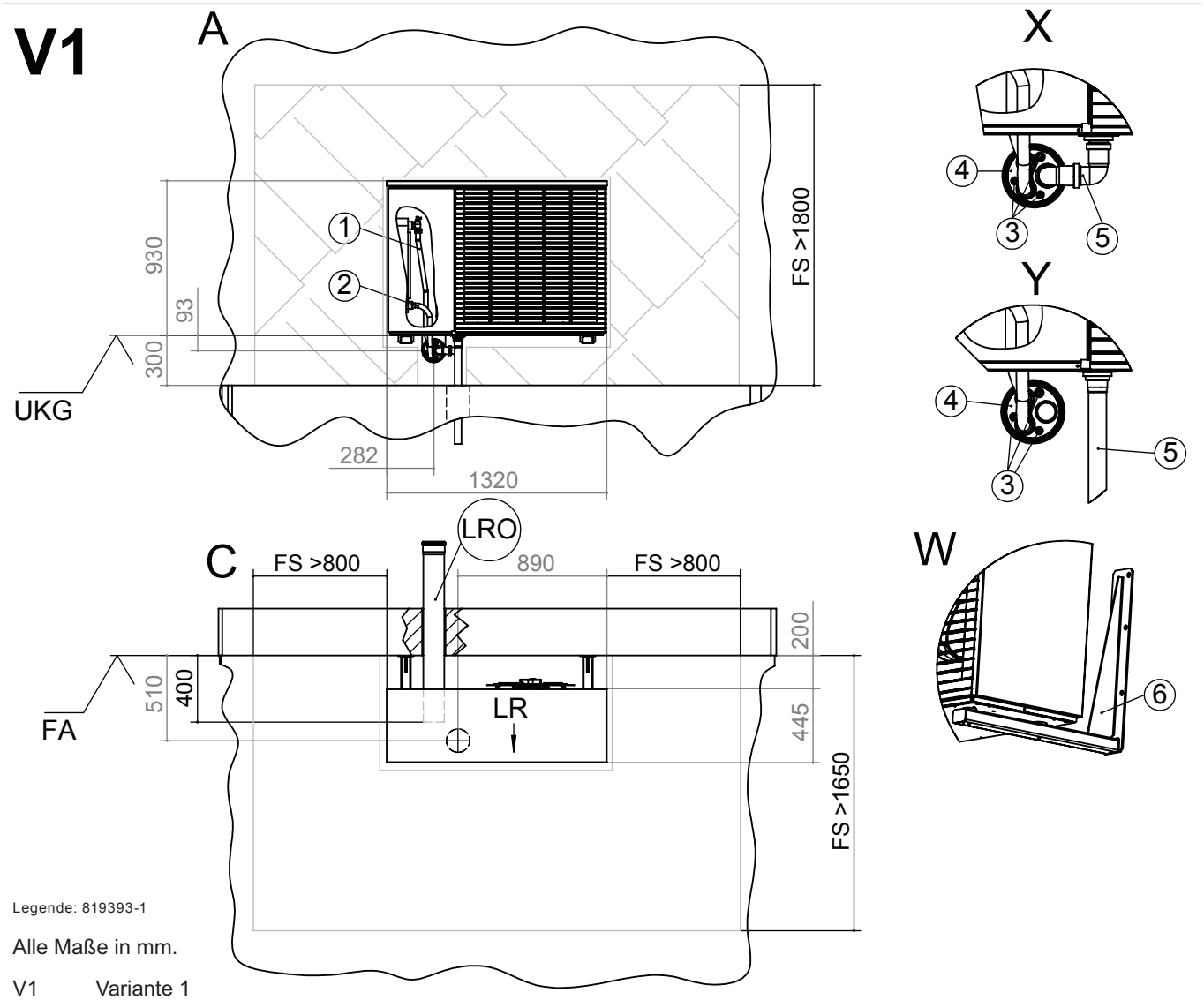
WP	Wärmepumpe
SB	Schutzbereich
H1	bis zum Boden
1	Türen, Fenster, Lichtschächte, usw. ins Haus

Aufstellung Schutzbereich Wärmepumpe

Wichtig: Die Wärmepumpe darf nur im Freien aufgestellt werden!
Dabei ist das Gerät so zu positionieren, dass im Fall einer Leckage kein Kältemittel in das Gebäude gelangt oder auf irgendeine andere Weise Personen gefährden kann.

In dem Schutzbereich (siehe Abbildung), der sich zwischen der Geräteoberkante und dem Boden befindet dürfen sich keine Zündquellen, Fenster, Türen, Lüftungsöffnungen, Lichtschächte und der gleichen befinden. Der Schutzbereich darf sich nicht auf Nachbargrundstücke oder öffentliche Verkehrsflächen erstrecken. Die Wanddurchführung durch die Gebäudehülle ist luftdicht auszuführen.

© Alpha-InnoTec GmbH



Legende: 819393-1

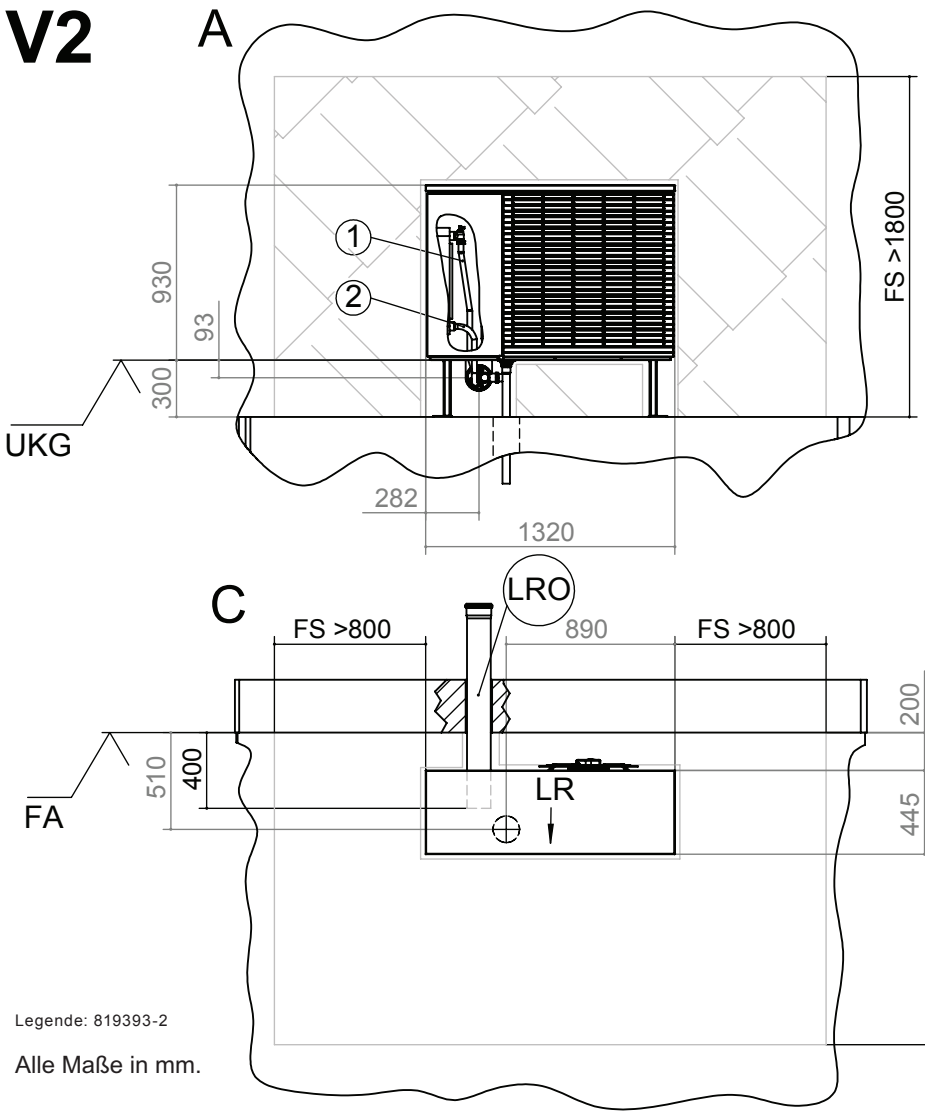
Alle Maße in mm.

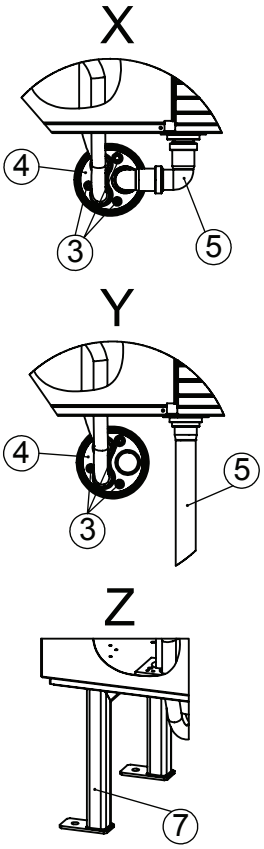
V1	Variante 1
A	Vorderansicht
C	Draufsicht
X	Detailansicht Kondensatleitung innerhalb Gebäude
Y	Detailansicht Kondensatleitung außerhalb Gebäude
W	Detailansicht Wandbefestigung
FA	Fertigaußenfassade
UKG	Unterkante Gerät
LRO	Leerrohr KG DN 125, Øa 125, bauseits kürzen
LR	Luftrichtung
FS	Freiraum für Servicezwecke
1	Heizwasservorlauf (Zubehör)
2	Heizwasserrücklauf (Zubehör)
3	Kabeldurchführung
4	Wanddurchführung (Zubehör)
5	Kondensatablauf / Syphon (Aufstellungshinweise Kondensatablauf siehe Bedienungsanleitung)
6	Konsole für Wandbefestigung (Zubehör)

© Alpha-InnoTec GmbH

Aufstellungsplan Bodenkonsole

V2





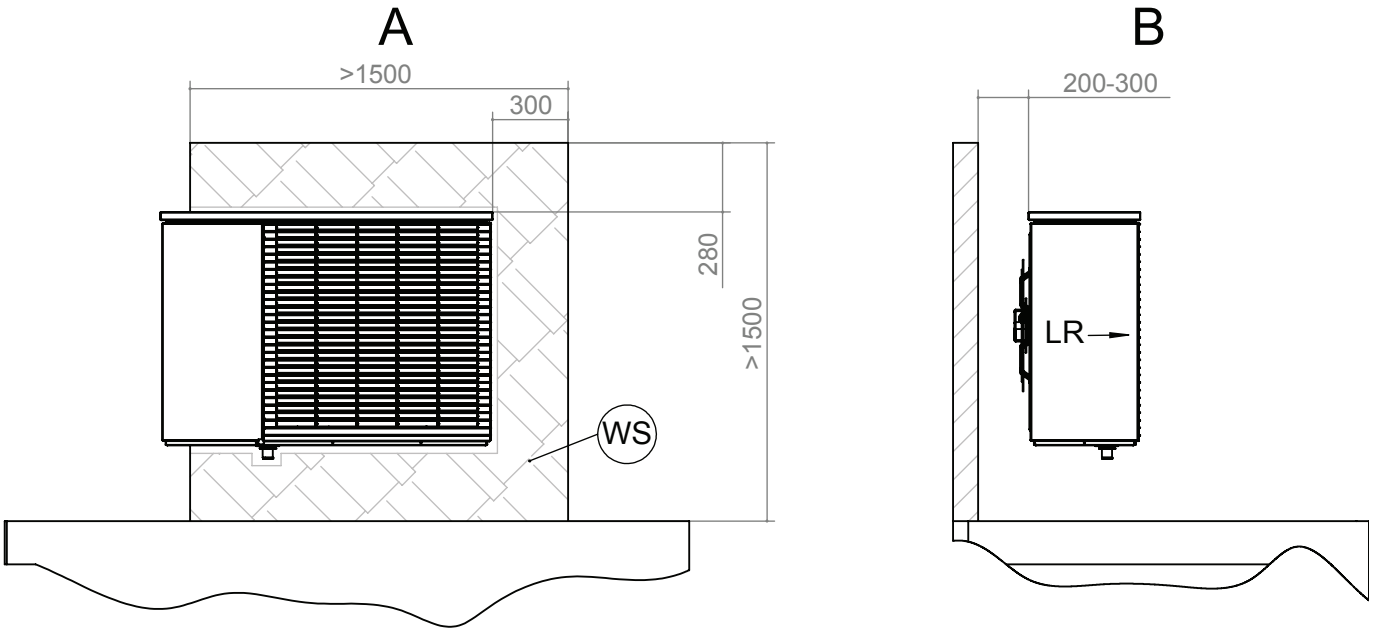
Legende: 819393-2

Alle Maße in mm.

V2	Variante 2
A	Vorderansicht
C	Draufsicht
X	Detailansicht Kondensatleitung innerhalb Gebäude
Y	Detailansicht Kondensatleitung außerhalb Gebäude
Z	Detailansicht Bodenbefestigung
FA	Fertigaußenfassade
UKG	Unterkante Gerät
LRO	Leerrohr KG DN 125, Øa 125, bauseits kürzen
LR	Luftrichtung
FS	Freiraum für Servicezwecke
1	Heizwasservorlauf (Zubehör)
2	Heizwasserrücklauf (Zubehör)
3	Kabeldurchführung
4	Wanddurchführung (Zubehör)
5	Kondensatablauf / Syphon (Aufstellungshinweise Kondensatablauf siehe Bedienungsanleitung)
7	Konsole für Bodenbefestigung (Zubehör)

Technische Änderungen vorbehalten.
DE830535/211111 – Originalbetriebsanleitung
© Alpha-InnoTec GmbH

V3



Legende: 819393-3

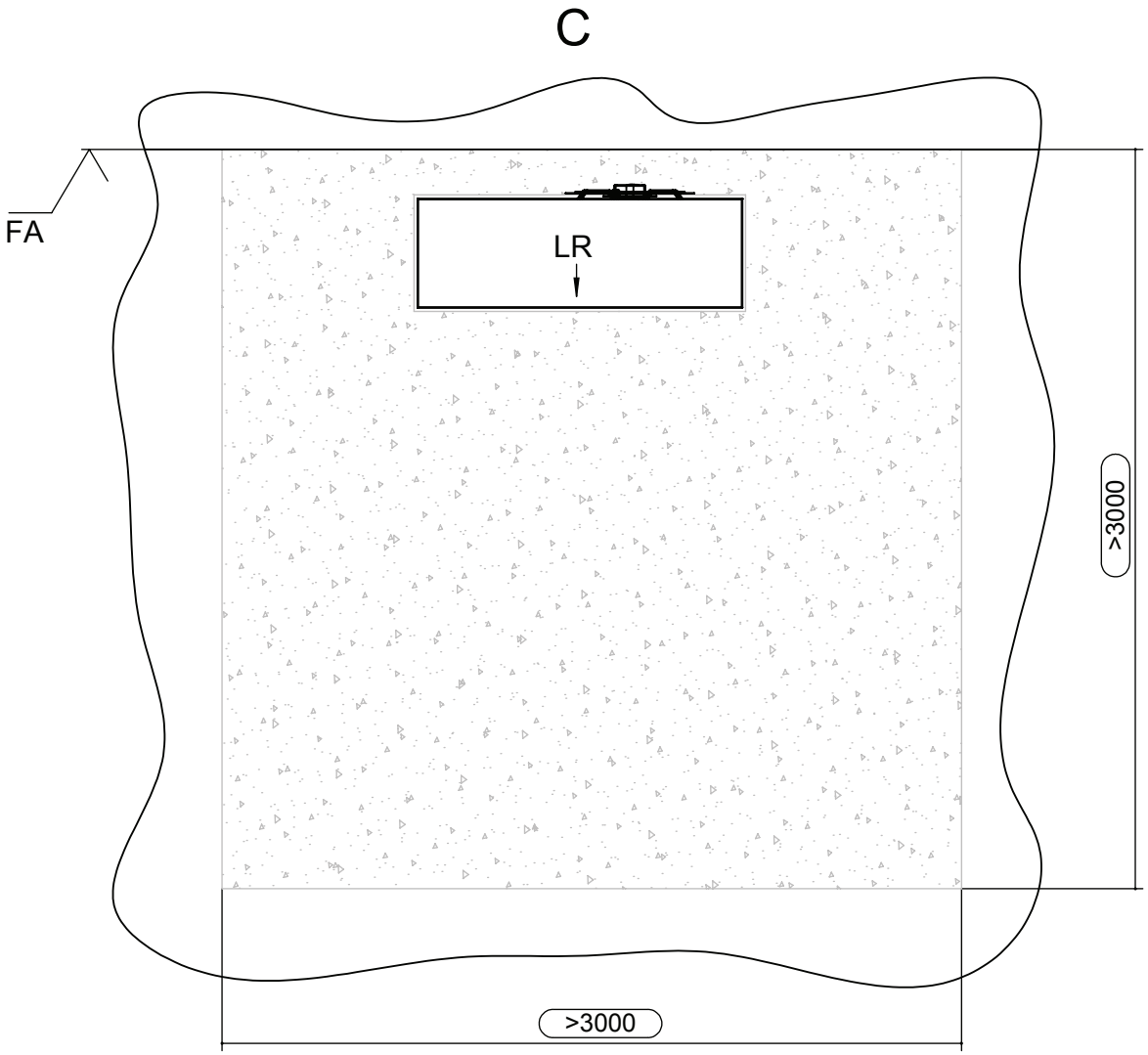
Alle Maße in mm.

Freifeldaufstellung nur mit Windschutz zulässig!

V3	Variante 3, Windschutz, funktionsnotwendige Fläche für Wärmepumpe
A	Vorderansicht
B	Seitenansicht von links
WS	Windschutz
LR	Luftrichtung

© Alpha-InnoTec GmbH

V4



Legende: 819393-4

Alle Maße in mm.

V4 Variante 4, funktionsnotwendige Mindestabstände
C Draufsicht

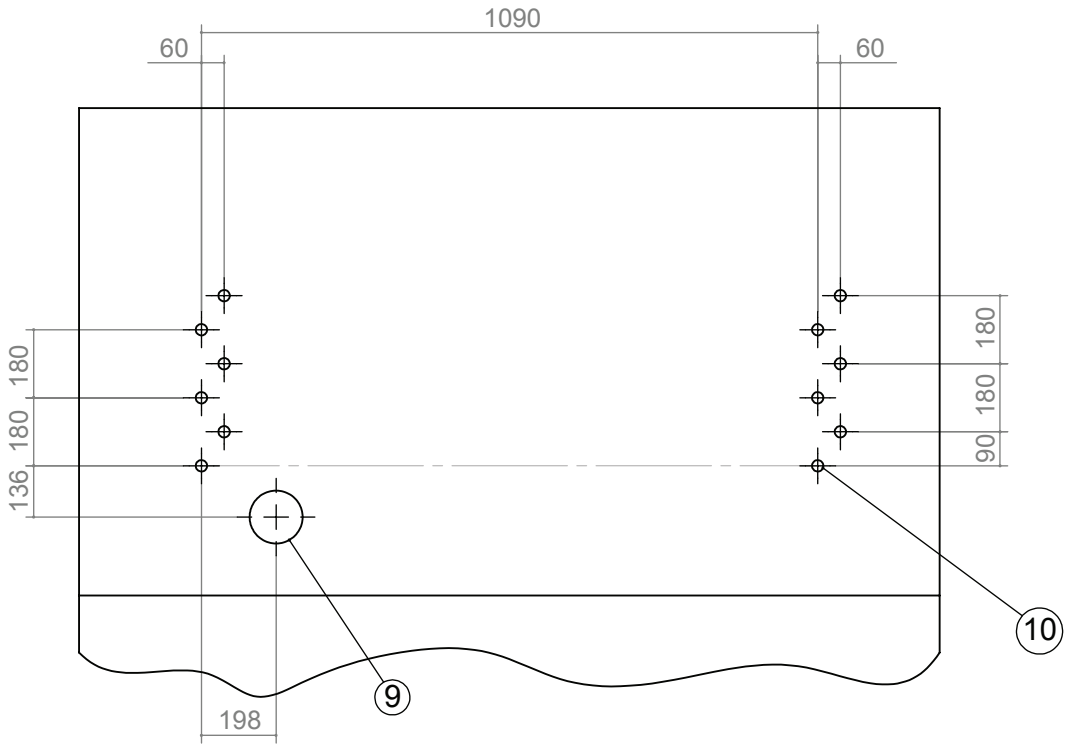
FA Fertigaußenfassade
LR Luftrichtung

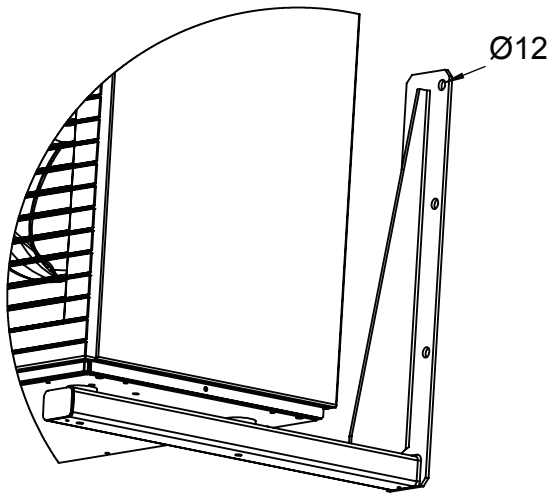
≥ … Mindestabstände

Technische Änderungen vorbehalten.
DE830535/211111 – Originalbetriebsanleitung © Alpha-InnoTec GmbH

BB

A





Legende: 819393-5

Alle Maße in mm.

BB Bohrbild für Wandkonsole (Zubehör) an Befestigungswand

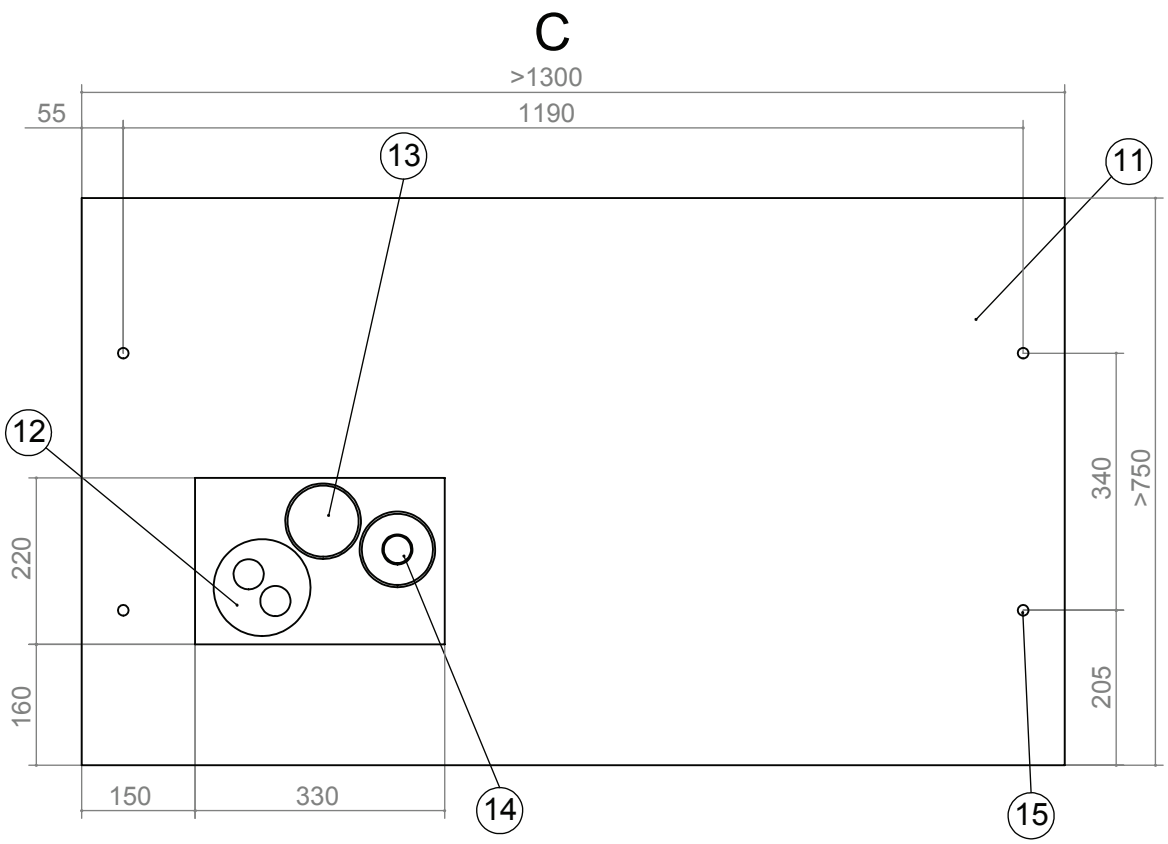
A Vorderansicht

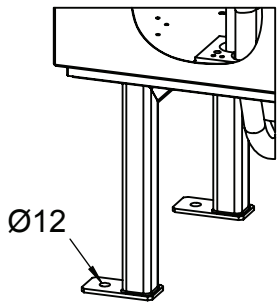
9 Bohrung für Leerrohr KG DN125, Øa 125

10 Befestigungsbohrungen für Wandkonsolen

© Alpha-InnoTec GmbH

BS





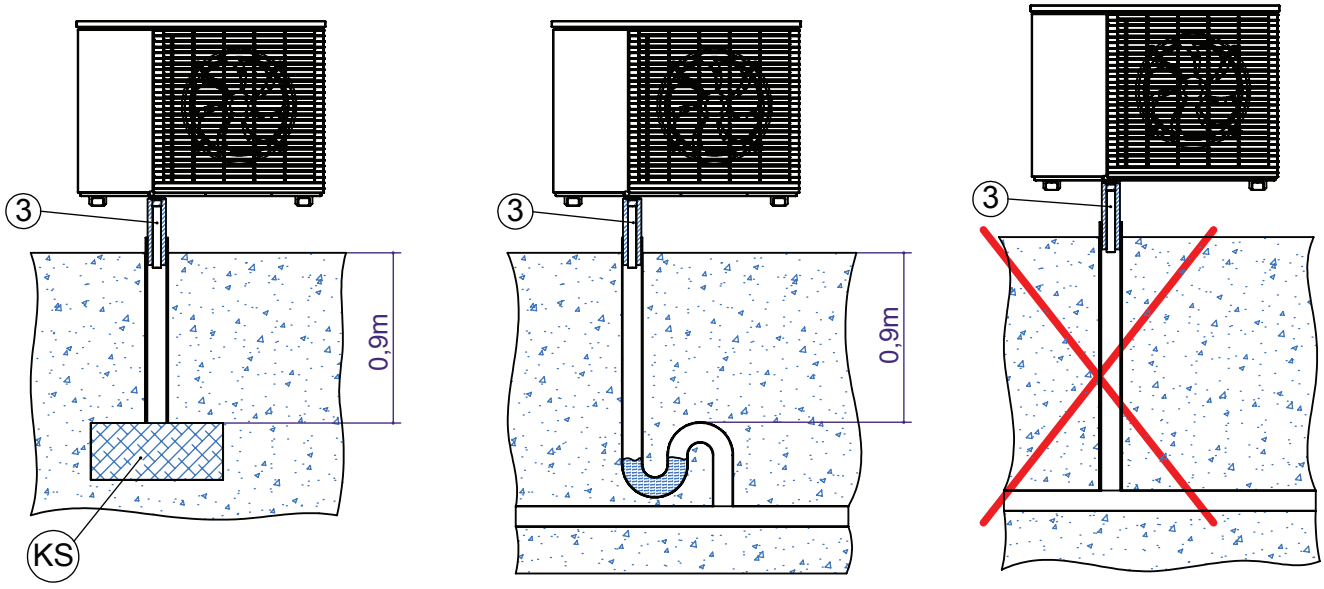
Legende: 819393-6

Alle Maße in mm.

BS Ansicht Fundament
C Draufsicht

11 Fundament
12 Nahwärmerohr für Heizwasser Vor-/Rücklauf
13 Leerrohr für Elektrokabel ≥Ø70
14 Kondensatablaufrohr
15 Befestigungsbohrungen für Bodenkonsole (Zubehör)

Technische Änderungen vorbehalten.
DE830535/211111 – Originalbetriebsanleitung
© Alpha-InnoTec GmbH



1a 1b 1c

Legende: 819400-1

Aufstellungshinweise für Anschluß der Kondensatleitung außerhalb des Gebäudes

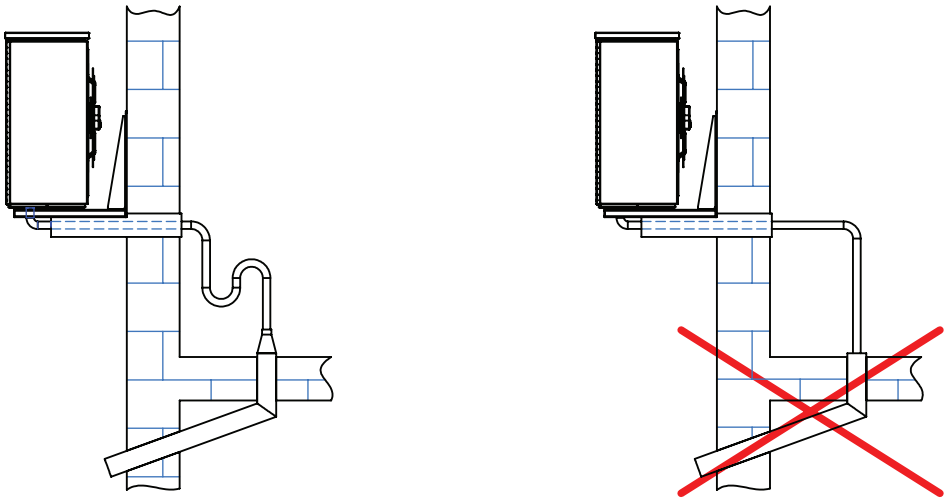
KS Kiesschicht zur Aufnahme von bis zu 50l Kondenswasser pro Tag als Pufferzone zum Versickern.

3 Kondensatablaufrohr DN 40

Wichtig: Beim direkten Einleiten des Kondenswassers in die Erde (Abbildung 1a) muss das Kondensatablaufrohr (3) zwischen Boden und Wärmepumpe isoliert werden.

Wichtig: Bei direktem Einleiten des Kondenswassers in eine Abwasser- oder Regenwasserleitung muss ein Syphon gesetzt werden (Abbildung 1b). Es muss ein oberhalb des Bodenreichs gedämmtes und senkrecht verlegtes Kunststoffrohr verwendet werden. Weiterhin dürfen im Abflussrohr keine Rückschlagklappen oder ähnliches installiert sein. Das Kondensatablaufrohr muss so angeschlossen werden, dass das Kondensat frei in die Hauptleitung einfließen kann. Wird das Kondensat in Drainagen oder in die Kanalisation abgeleitet, ist auf eine Verlegung mit einem Gefälle zu achten. In allen Fällen (Abbildung 1a und Abbildung 1b) muss gewährleistet sein, dass das Kondenswasser frostfrei abgeführt wird.

© Alpha-InnoTec GmbH



2a 2b

Legende: 819400-2

Aufstellungshinweise für Anschluß der Kondensatleitung innerhalb des Gebäudes

.

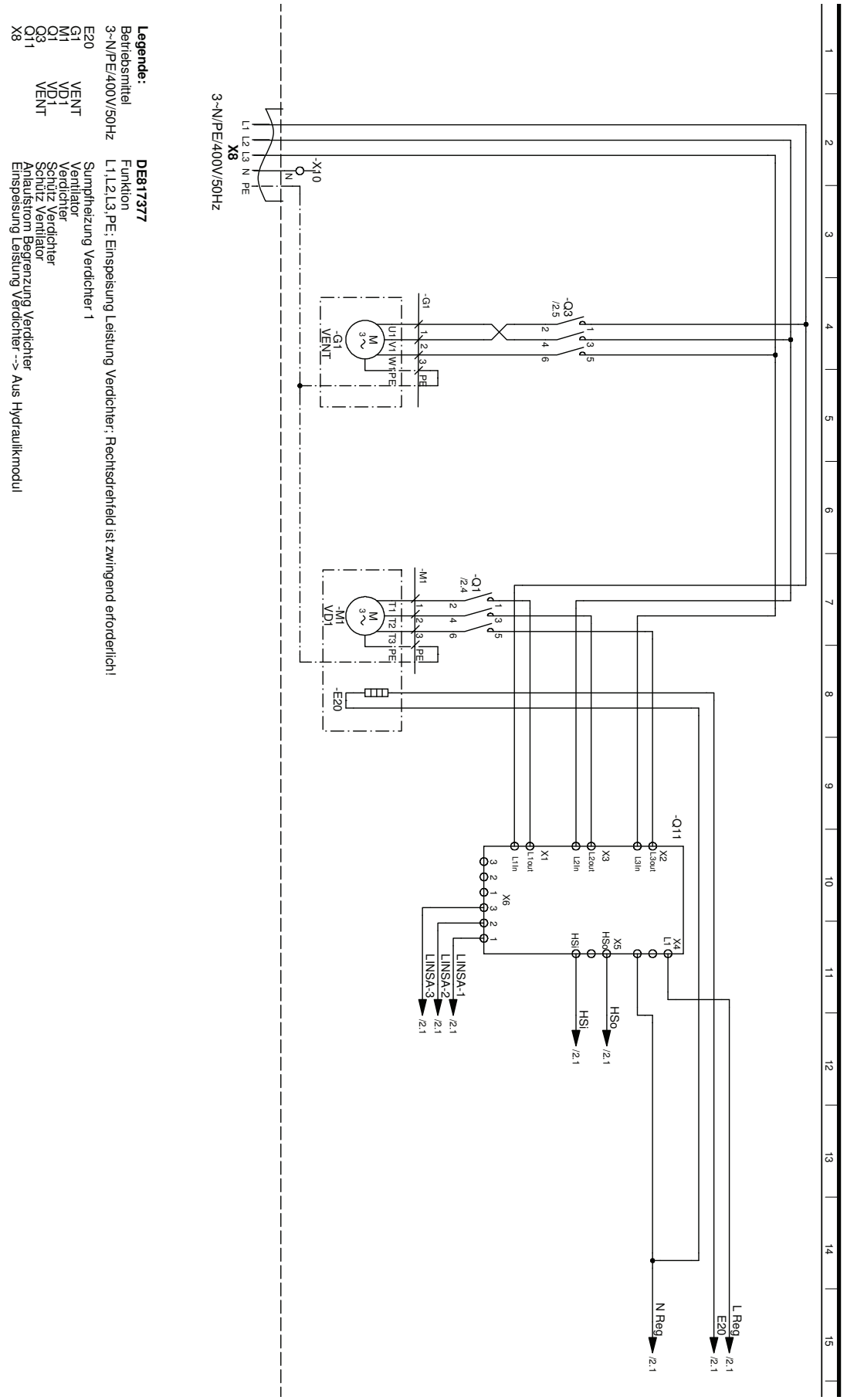
Wichtig: Beim Anschluss der Kondensatleitung innerhalb eines Gebäudes muss ein Syphon eingebaut werden, der mit dem Abflussrohr luftdicht abschließt (siehe Abbildung 2a). An der Kondensatabflussleitung der Wärmepumpe dürfen keine zusätzlichen Abflussleitungen angeschlossen werden. Die Abflussleitung in Richtung Kanalisation muss frei sein. D.h. nach der Anschlussleitung der Wärmepumpe darf weder eine Rückschlagklappe noch ein Syphon eingebaut werden.

In allen Fällen (Abbildung 2a) muss gewährleistet sein, dass das Kondenswasser frostfrei abgeführt wird.

© Alpha-InnoTec GmbH

© Alpha-InnoTec GmbH

Stromlaufplan 1/2



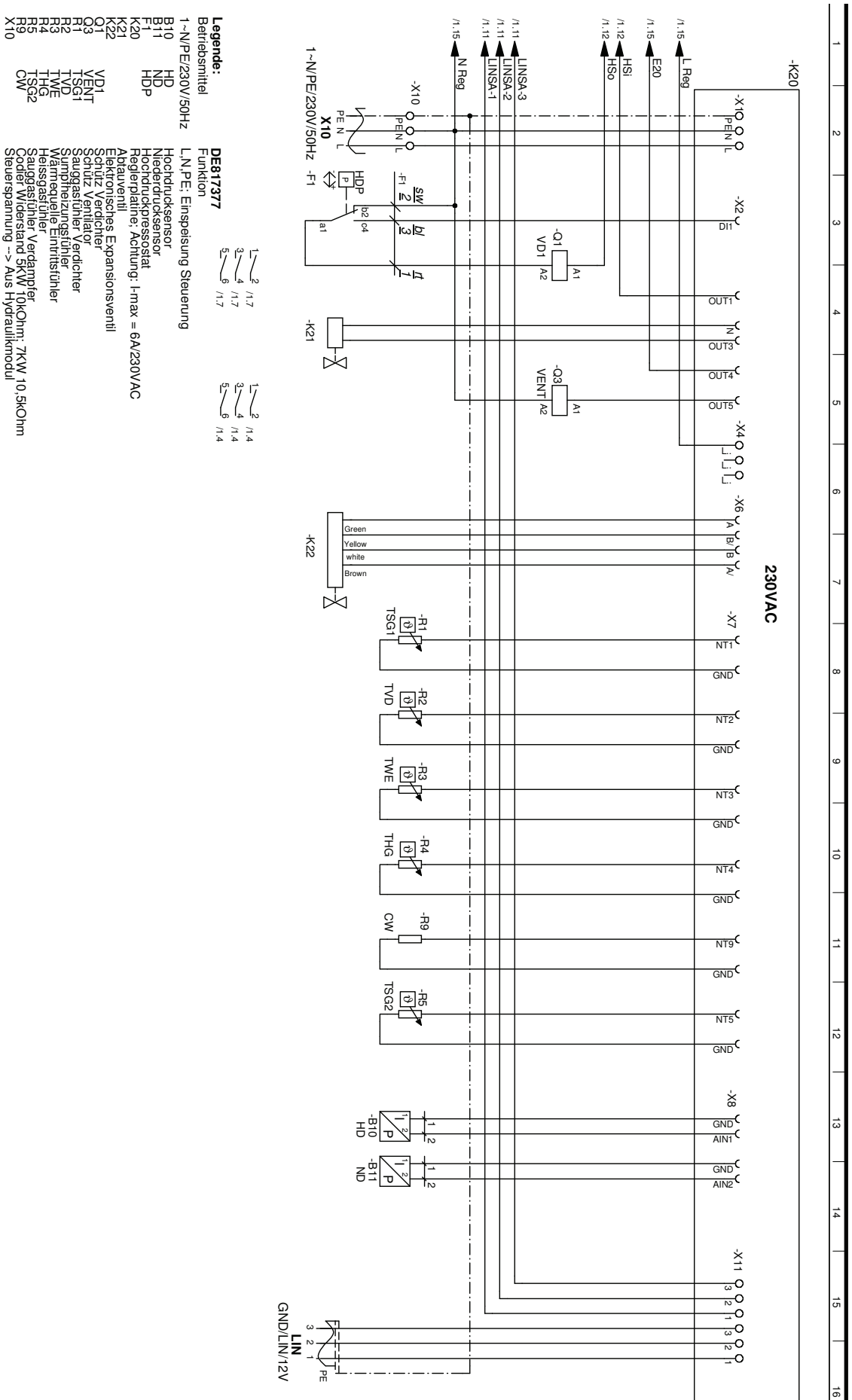
Legende:

Betriebsmittel		Funktion
3~N/PE/400V/50Hz		L1,L2,L3,PE; Einspeisung Leistung Verdichter; Rechtsdrehfeld ist zwingend erforderlich!
E20		Sumpfheizung Verdichter 1
G1	VENT	Ventilator
M1	VD1	Verdichter
Q1	VD1	Schütz Verdichter
Q3	VENT	Schütz Ventilator
Q11		Anlaufstrom Begrenzung Verdichter
X8		Einspeisung Leistung Verdichter --> Aus Hydraulikmodul

DE817377

Technische Änderungen vorbehalten.
DE830535/211111 – Originalbetriebsanleitung
© Alpha-InnoTec GmbH

Stromlaufplan 2/2



Legende:

Betriebsmittel	Funktion
1~N/PE/230V/50Hz	L,N,PE; Einspeisung Steuerung
B10	Hochdrucksensor
B11	Niederdrucksensor
F1	Hochdruckpressostat
K20	Reglerplatine; Achtung: I-max = 6A/230VAC
K21	Abtauventil
K22	Elektronisches Expansionsventil
Q1	Schütz Verdichter
Q3	Schütz Ventilator
R1	Sauggasfühler Verdichter
R2	Sumpfheizungsfühler
R3	Wärmequelle Eintrittsfühler
R4	Heissgasfühler
R5	Sauggasfühler Verdampfer
R9	Codier Widerstand 5kW 10kOhm; 7kW 10,5kOhm
X10	Steuerspannung --> Aus Hydraulikmodul
HD	
ND	
HDP	
VD1	
VENT	
TSG1	
TVD	
TWE	
THG	
TSG2	
CW	

DE817377

© Alpha-InnoTec GmbH

EG-Konformitätserklärung

Der Unterzeichnete
bestätigt, dass das (die) nachfolgend bezeichnete(n) Gerät(e) in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung die Anforderungen der harmonisierten EG-Richtlinien, EG-Sicherheitsstandards und produktspezifischen EG-Standards erfüllt (erfüllen).
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des(der) Geräte(s) verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

BEZEICHNUNG DES (DER) GERÄT(E)S

Wärmepumpe

Gerätetyp	Bestellnummer	Gerätetyp	Bestellnummer
LWD 50A	100 601	HMD 1	150 705
LWD 70A	100 602	HMD 1	150 705

EG-RICHTLINIEN

2006/42/EG
2006/95/EG
2004/108/EG
97/23/EG

HARMONISIERTE EN

EN 378
EN 60529
EN ISO 12100-1/2
EN ISO 13857
EN 349
EN 60335-1/-2-40
EN 55014-1/-2
EN 61000-3-2/-3-3

*** DRUCKGERÄTEBAUGRUPPE**

Kategorie: II
Modul: A1
Benannte Stelle:
TÜV-SÜD
Industrie Service GmbH (Nr.:0036)

Firma:

alpha innoTec
Industriestrasse 3, D – 95359 Kasendorf

Ort, Datum: Kasendorf, 20.07.2011

Unterschrift:

Jesper Stannow
Leiter Entwicklung

Technische Änderungen vorbehalten.
DE830535/211111 – Originalbetriebsanleitung © Alpha-InnoTec GmbH

Grobcheckliste Wärmepumpe

ZUR VORBEREITUNG DER FERTIGSTELLUNGSANZEIGE

Die Grobcheckliste dient als Hilfe für das Montage- und Installationsfachpersonal. Sie erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Dennoch müssen alle aufgeführten Punkte sorgfältig geprüft und erfüllt sein.

Wärmequelle Luft

- Kanäle angeschlossen und dicht ❑ Ja
- Mindestquerschnitt ist eingehalten ❑ Ja
- Wetterschutzgitter eingebaut ❑ Ja
- Drehrichtung Ventilator ❑ O.K.

Wärmequelle Sole / Wärmequelle Wasser

- Wärmequellen-Volumenstrom [1] [2] ❑ O.K.
- Einstellung Motorschutz ..... A
- Drehrichtung Wärmequellenumwälzpumpe ❑ O.K.
- Wärmequellenanlage befüllt, luftfrei und dicht ❑ Ja

Sole

- Frostschutz geprüft bis ..... °C
- Typ Frostschutzmittel (bitte eintragen)

.....

Wasser

- Wasserqualität in Ordnung [3] ❑ Ja
- Brunnenanlage ❑ Ja
- Andere Wärmequelle ❑ Ja

Wärmepumpe

- Verlegung Kondensatschlauch ❑ O.K.
- Vom Baukörper entkoppelt ❑ Ja
- Schwingungsentkopplungen der Heizkreis und Wärmequellenanschlüsse montiert ❑ Ja

Solarthermie-Anlage ❑ Nein ❑ Ja

- Solarthermie-Anlage befüllt, luftfrei und dicht ❑ Ja
- Frostschutz geprüft bis ..... °C
- Typ Frostschutzmittel (bitte eintragen)

.....

Hydraulische Einbindung

- Einbindung der Heizungs-Wärmepumpe in das Heizsystem entspricht den Planungsunterlagen ❑ Ja
- Absperrorgane sind korrekt eingestellt ❑ Ja

Heizung

- Volumenstrom [1] [2] ❑ O.K.
- Heizungsanlage ausgelegt auf maximal ..... °C
- Heizungsanlage befüllt, luftfrei und dicht ❑ Ja
- Niedertemperaturheizung ❑ Ja
- Hochtemperaturheizung ❑ Ja
- Alle Heizkreise können geöffnet werden ❑ Ja
- Vorlaufspeicher ❑ Ja
- Rücklaufspeicher ❑ Ja
- Trennspeicher ❑ Ja
- Zusatzheizung ..... kW

Brauchwarmwasser

- Typ Brauchwarmwasserspeicher (bitte eintragen) [4]

.....

- mit Wärmepumpe ❑ Ja
- Anforderung mit Thermostat ❑ Ja
- Anforderung mit Fühler ❑ Ja
- Volumenstrom [1] [2] ❑ O.K.
- Anschlüsse dicht ❑ Ja
- Tauscherfläche ..... m²
- Nenninhalt l
- Elektro-Flanschheizung ..... kW

Regelung / Elektrischer Anschluss

- Alle elektrischen Komponenten sind gemäss den Montage- und Betriebsanleitungen sowie den Vorgaben des Energieversorgungsunternehmens dauerhaft angeschlossen (kein Baustromanschluss) ❑ Ja
- Rechtsdrehfeld wurde beachtet ❑ Ja
- Alle Fühler sind vorhanden und richtig montiert ❑ Ja

1) mit Vorgabe geprüft. • 2) Der minimale Volumenstrom ist durch ungeregelte Umwälzpumpen mit konstanten Volumenströmen sicherzustellen. • 3) Protokoll der Wasseranalyse muss eingereicht werden. • 4) Bei Einsatz von nicht durch Alpha-InnoTec GmbH hergestellten oder nicht für den Wärmepumpen-Typ zugelassenen Speichern wird keine Funktionsgarantie übernommen.

- Die Heizanlage ist gefüllt und abgedrückt, die Umwälzpumpen arbeiten ordnungsgemäss. ❑ Nein ❑ Ja
- Die Wärmequellenanlage ist fertig gestellt, überprüft und in Ordnung ❑ Nein ❑ Ja
- Heizkreis, Wärmequellenanlage und Umwälzpumpen sind entlüftet. ❑ Nein ❑ Ja
- Alle Volumenströme und Wasserdurchsätze wurden überprüft und sind in Ordnung. ❑ Nein ❑ Ja

abgearbeitet am: .....

von: ..... Unterschrift: .....

Innerhalb Deutschlands und Österreichs gilt:

Diese Grobcheckliste **zusammen mit der Fertigstellungsanzeige** ausgefüllt an den Werkskundendienst senden.

Durch die Sendung der Grobcheckliste und der Fertigstellungsanzeige fordern Sie Fachpersonal an, das vom Hersteller zur Inbetriebnahme autorisiert ist.

© Alpha-InnoTec GmbH

Fertigstellungsanzeige

in DE: Werkskundendienst Alpha-InnoTec 01803 003550 (0,09 €/Min. aus dt. Festnetz, Mobilfunkpreise können abweichen)
in AT: Werkskundendienst Alpha-InnoTec 0820 500644 (0,15 €/Min. aus dem Festnetz und Mobilfunk)

FERTIGSTELLUNGSANZEIGE UND ANFORDERUNG DER WERKSINBETRIEBNAHME

Durch die Werksinbetriebnahme wird die Anlage auf ihre Funktionalität und korrekte Arbeitsweise hin überprüft. Hiermit wird gewährleistet, dass alle Werksvorgaben überprüft werden und die Anlage dauerhaft und zuverlässig arbeiten kann. Die Werksinbetriebnahme ist kostenpflichtig und zur Erweiterung der Garantieleistungen zwingend vorgeschrieben.

❑ **ERSTINBETRIEBNAHME** ❑ **WIEDERHOLUNGSINBETRIEBNAHME**

Wärmepumpentyp / Seriennummer

Regler-Typ

AUFTRAGGEBER/-IN

❑ Elektro ❑ Heizung
❑ sonstige Firma

Firma

Ansprechpartner/-in

Strasse

PLZ Firmensitz

Telefon

ENDKUNDE / BETREIBER/-IN

Name Vorname

Strasse

PLZ Wohnort

Telefon

Wunschtermin: *) Datum Uhrzeit

Ausweichtermin: *) Datum Uhrzeit

*) Die Fertigstellungsanzeige muss dem Inbetriebnehmer **zusammen mit der vollständig abgearbeiteten Grobcheckliste 14 Arbeitstage vor dem gewünschten Inbetriebnahmetermin** vorliegen.
Bei Terminproblemen erfolgt telefonische Abstimmung.

Hiermit wird bestätigt, dass alle zur Inbetriebnahme notwendigen Vorarbeiten ausgeführt und abgeschlossen sind.
Die Anlage ist betriebsbereit.

Angeforderte Inbetriebnahme

IBN (Art.-Nr. 160 001)	❑	IBN L (Art.-Nr. 160 050)	❑
IBN 5+ (Art.-Nr. 160 002)	❑	IBN P5+ (Art.-Nr. 160 003)	❑
IBN WP + LG (Art.-Nr. 160 008)	❑	IBN VP5+ (Art.-Nr. 160 004)	❑
IBN WP+LG 5+ (ArtNr. 160 009)	❑	IBN VP EW (Art.-Nr. 160 005)	❑

Kostenfreie IBN auf Grundlage der Vertriebsaktion ..... ❑

Der/die Unterzeichnende fordert hiermit die kostenpflichtige Inbetriebnahme an.

Rechnung an ❑ Auftraggeber/-in ❑ Endkunde / Betreiber/-in

Ort Datum Name (Blockschrift) Unterschrift Firmenstempel

Sollte die Anlage nicht betriebsbereit sein und müssen in der Anlage während der Inbetriebnahme Installationsarbeiten vom Inbetriebnehmer vorgenommen werden, so erfolgt dies kostenpflichtig (nach Aufwand) für den Auftraggeber. Bei nichtbetriebsbereiter Anlage kann der Inbetriebnehmer eine kostenpflichtige Wiederholungs-Inbetriebnahme fordern.
Der/Die Auftraggeber/-in oder ein/e von ihm autorisierte/r Vertreter/-in muss bei der Inbetriebnahme anwesend sein.
Es ist zwingend erforderlich, dass bei der einmaligen kostenlosen Einweisung während der Inbetriebnahme der/die Betreiber/-in der Anlage anwesend ist.
Bei der Inbetriebnahme wird ein Protokoll erstellt.

FAZ WP Formblatt DE820522iL

© Alpha-InnoTec GmbH

Kundendienst

ADRESSEN FÜR DEN SERVICEFALL

Aktuelle Liste sowie weitere Partner des Herstellers siehe unter www.alpha-innotec.com

AT
SI Energiesysteme GmbH
Hubertusgasse 10
2201 Hagenbrunn
Tel.: +43 (0) 224 634388
Fax: +43 (0) 224 634320
info@si-e.at
www.si-energie.at

BE/LUX
NATHAN Import/Export N.V.-S.A.
Lozenberg 4
1932 Zaventem
Tel.: +32 (0) 27 21 15 70
Fax: +32 (0) 27 25 35 53
info@nathan.be
www.nathan.be

BR
THERMACQUA
AV. República Argentina
3021 Conj. 14 Piso L
CEP 80610-260 Portao Curtiba PR
Tel.: +55 (0) 41 301 566 59
Fax: +55 (0) 41 301 566 59
otto@thermacqua.com.br
www.thermacqua.com.br

CH
Alpha-InnoTec Schweiz AG
Industriepark
6246 Altishofen
Tel.: +41 (0) 62 74820 00
Fax: +41 (0) 62 74820 01
info@alpha-innotec.ch
www.alpha-innotec.ch

Suisse romande
Alpha-InnoTec Schweiz AG
ch. de la Venoge 7
1025 St. Sulpice
Tel.: +41 (0) 21 661 31 43
Fax: +41 (0) 21 661 31 45
info@alpha-innotec.ch
www.alpha-innotec.ch

Ticino
Alpha-InnoTec Schweiz AG
Via alla Torre 2
6850 Mendriso
Tel.: +41 (0) 91 646 08 81
Fax: +41 (0) 91 646 09 91
info@alpha-innotec.ch
www.alpha-innotec.ch

CZ / SK
Tepelná cerpadla AIT s.r.o.
nám. Republiky 15
614 00 Brno
Tel.: +420 (0) 545 21 40 03
Fax: +420 (0) 545 24 20 90
info@alpha-innotec.cz
www.alpha-innotec.cz

DE
Alpha-InnoTec GmbH
Industriestrasse 3
95359 Kasendorf
Tel.: +49 (0) 9228 99060
Fax: +49 (0) 9228 9906149
info@alpha-innotec.com
www.alpha-innotec.com

DK
ASAP Energy
Tinggaardvej 7
6400 Sønderborg
Tel.: +45 (0) 74 4304 80
Fax: +45 (0) 74 4304 81
info@asap.dk
www.asap.dk

EE
AIT-Nord OÜ
Artelli 10 A
10621 Tallinn
Tel.: +372 (0) 658 08 70
Fax: +372 (0) 650 18 64
info@ait-nord.ee
www.ait-nord.ee

FI
Oy Callidus Ab
Hiekkakiventie 1
00710 Helsinki
Tel.:
Fax: +358 9 374 755 05
info@callidus.fi
www.callidus.fi

FR
Alpha-InnoTec France EURL
Parc d'Activités "Les Couturiers"
16, rue des couturières
67240 Bischwiller
Tel.: +33 (0) 3 880 624 10
Fax: +33 (0) 3 880 624 11
info@alpha-innotec.fr
www.alpha-innotec.fr

Änderungen vorbehalten.
DE830535/211111 – Originalbetriebsanleitung © Alpha-InnoTec GmbH

HU
Thermo Kft.
Krisztina körút 27
1122 Budapest
Tel.: +36 (0) 135 620 46
Fax: +36 (0) 121 428 68
thermo@thermo.hu
www.alpha-innotec.hu

IE
Origen Office Naas Road
Muirfield Drive, Naas Road,
Dublin 12
Tel.: +353 (0) 141 919 19
Fax: +353 (0) 145 848 06
info@origen.ie
www.origen.ie

IT
Forti Consult SAS
Zona Artigianale Nord, 8
39040 ORA - BZ
Tel.: +39 04 71 811 460
Fax: +39 04 71 811 461
forticonsult@sistemibz.it
www.alpha-innotec.it

LT/LV
UAB TENKO Baltic
Aukštaiciu g. 7
11341 Vilnius
Tel.: +370 526 435 82
Fax: +370 526 435 83
info@tenko.lt
www.tenko.lt

NL
NATHAN Import/Export B.V.
Impact 73
6921 RZ Duiven
Tel.: +31 (0) 26 445 98 45
Fax: +31 (0) 26 445 93 73
info@nathan.nl
www.nathan.nl

NO
Alpha-InnoTec Norge AS
Gamle Forusveien 51b
4033 Stavanger
Tel.: +47 (0) 51 6605 95
Fax: +47 (0) 51 6605 94
info@alpha-innotec.no
www.alpha-innotec.no

PL
Hydro-Tech
ul. Zakładowa 4D
62-510 Konin
Tel.: +48 (0) 63 245 34 79
Fax: +48 (0) 63 242 37 28
hydro@hydro-tech.pl
www.hydro-tech.pl

PT
GudEnergy Energias
Renováveis, Lda.
Av. O Século, 21 r/c D.to
2135-231 Samora Correia
Tel.: +351 (0) 263 652 727
Fax: +351 (0) 263 652 526
info@gudenergy.pt
www.gudenergy.pt

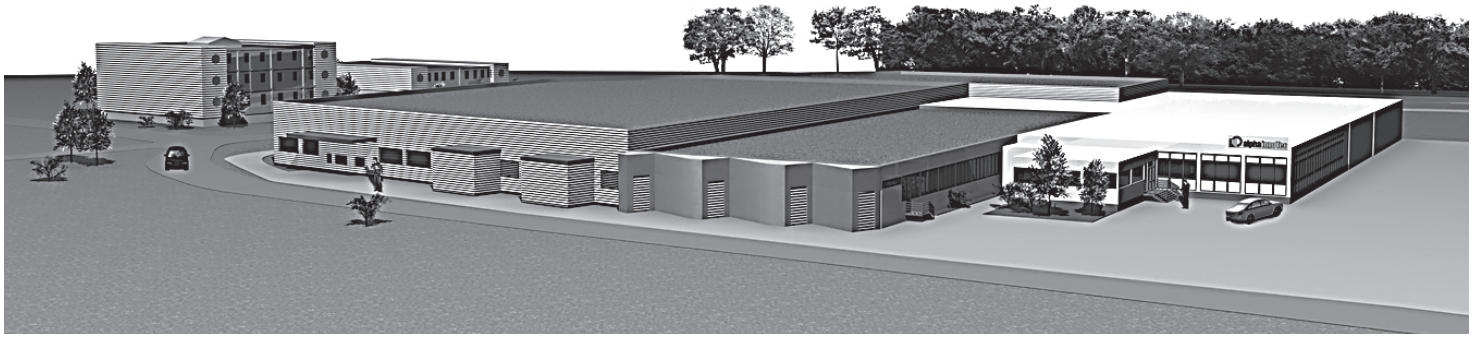
SE
Bjärneroth Teknik
Evas väg 5
280 64 Glimåkra
Tel.: +46 (0) 708 420 544
Fax: +46 (0) 444 222 0
bjarneroth@telia.com
www.btait.se

SI
EkoEnergija d.o.o.
Mače 6
4205 Preddvor
Tel.:
Fax:
info@ekoenergija.eu
www.ekoenergija.eu

UK
Econic Ltd
Marsham
Norwich Road
Norfolk
NR
10
5PQ
Tel.: +44 (0) 16 032 770 40
Fax: +44 (0) 87 091 203 08
info@econicres.com
www.econicres.com

20110905

© Alpha-InnoTec GmbH



DE
Alpha-InnoTec GmbH
Industriestrasse 3
D – 95359 Kasendorf

e-Mail: info@alpha-innotec.com

www.alpha-innotec.com